El Monitor de la Educación Común

ÓRGANO DEL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN

Presidente: Dr. D. PONCIANO VIVANCO
Vocales: Dr. D. RAFAEL RUIZ DE LOS LLANOS Dr. D. JOSÉ B. ZUBIAUR
Dr. D. PASTOR LACASA, Prof. DELFÍN GIGENA
Secretario: FELIPE GUASCH LEGUIZAMÓN

DIRECTOR: F. GUASCH LEGUIZAMON

Año XXVII—N.° 409—Tomo XXIV BUENOS AIRES, ENERO 31 DE 1907 Serie 2ª—N° 29

Los museos escolares del mundo

La alta significación que en las naciones civilizadas va adquiriendo la institución de los museos pedagógicos, ha dado lugar á una interesante publicación titulada «Los Museos Escolares del Extranjero», obra de Max Hübner, director del municipio de Breslau (Alemania). El libro que consta de 270 páginas y es el primero y más completo que trata la materia, representa una extraordinaria suma de trabajo, si se tiene en cuenta que los datos históricos y estadísticos que abarca, han sido recogidos pacientemente en los puntos más diseminados del globo terráqueo y seguramente á veces de fuentes no muy preparadas para subministrarlos.

Para la República Argentina que, obediente á las leyes de la civilización trabaja sin cesar en mejorar las condiciones de la instrucción pública, en seguir los ejemplos mejores de las naciones más antiguas y expertas que ella, no sin aportar al sistema de enseñanza en formación las propias luces de sus preclaros educacionistas, para nuestra tierra, lo repetimos, encierra este libro datos que conviene saber, aunque no fuera más que para definir la posición que nuestra biblioteca y museo pedagógico ocupan en el conjunto internacional de institutos similares.

Empezando por el nombre, opina el autor, que al principal instituto del género, dependiente directamente del Estado, corresponde el de «Museo Pedagógico», del cual forma parte integrante la Biblioteca, y que el de «Museo Escolar» es más bien aplicable á los institutos departamentales, provinciales, municipales ó de distrito. Sería un error suponer que todos los «museos escolares» hoy existentes sirven únicamente á la escuela, los «pedagógicos» al contrario á todo el sistema educativo en general, y por lo tanto no hay más que considerar sinónimas ambas designaciones á pesar de no coincidir su significado.

En el sentido de la interesante publicación que nos proponemos hojear, museos escolares ó pedagógicos son *todas las colecciones públicas dedicadas al sistema escolar y educativo en general, tanto de obras impresas cuanto de manuscritos, dibujos, labores y de todo objeto que, llenando un fin educativo, sirve ó haya servido en uno ú otro sentido.*

No en todos los estados civilizados, ni aún en Alemania que, sin embargo, merced á la activa ayuda del magisterio popular y de la ofrenda de muchísimos municipios, cuenta sola casi tantos museos escolares como todos los demás países en conjunto, se aprecia mucho por lo que valen esos institutos. Entre tanto son los museos escolares una necesidad, ya como depósito central de pertrechos de escuelas; pues solamente ellos, cuando bien provistos, dada la plétora existente de semejantes materiales, ofrecen al educacionista oportunidad para examinar los mejores muebles, objetos y textos de enseñanza, de compararlos con otros, de probar aparatos ó instrumentos á fin de elegir lo conveniente en cada caso especial.

Igualmente implican una necesidad como centro informativo para todos aquellos que en sentido alguno tienen contacto con la instrucción pública. En ninguna otra parte, autoridades escolares, directores, maestros y padres pueden pedir consejo referente al vasto campo que dominan esos museos, se entiende, cuando el personal administrativo del museo tenga la instrucción teórica y práctica nece-

aria para poder ayudar á los solicitantes, y cuando la dirección del museo no tenga que tomar en consideración relaciones comerciales.

Especial interés tienen los museos escolares para el cuerpo docente. No solamente le facilitan la orientación en el importante ramo de los materiales de enseñanza que son como sus aperos, sino con sus colecciones y por medio de cursos y conferencias le ofrecen excelente oportunidad de perfeccionarse en el empleo, de prepararse para exámenes superiores. Allí el escritor pedagógico halla materia para estudios comparativos é históricos. Es evidente que un museo escolar no puede llenar debidamente su misión sino cuando posee también una buena biblioteca que abarque todos los ramos de la pedagogía científica y práctica, y cuando sus colecciones y libros estén cuidadosamente catalogados.

Como depósitos centrales de materiales histórico-escolares aun los más pequeños museos pueden prestar buenos servicios á la causa, recogiendo y coleccionando todas las publicaciones importantes relacionadas con las escuelas del lugar y de afuera.

Por una parte tienen los fabricantes de utensilios escolares, editores y autores de obras, interés en auxiliar á los museos que sirven de muestrario para sus productos; por otra parte encuentran los mismos allí ocasión para estudiar reformas necesarias y perfeccionamientos introducidos por otros industriales, y para pedir á la dirección del museo los informes del caso.

También fuera de este círculo puede el museo escolar ser muy útil. Abriéndolo al público en general, contribuirá á difundir entre adultos la comprensión y apreciación de la escuela popular. Algunos de esos museos (Hannover, Montevideo) han puesto sus colecciones á la disposición del pueblo y otros (París, San Petersburgo, Oldenburg) organizan conferencias y facilitan á sociedades y escuelas aparatos de proyecciones luminosas con las vistas correspondientes.

En tanto que la acción de los museos locales es má limitada, la de los costeados por el Estado, como el nuestro, pueden fructificar todo el sistema educativo de un paí cuando, como hemos dicho, los institutos disponen de tod lo necesario para llenar su misión; entonces fomentarán la producción de nuevos y útiles materiales de enseñanza, é influirán sobre la industria escolar nacional, como lo han demostrado el museo escolar de Copenhague, el museo pedagógico de San Petersburgo, el museo de materiales escolares de Stuttgart. Estos museos están sujetos á las autoridades escolares superiores del país (como aquí, en Montevideo, Bruselas, Sofia y París) y tratan de estimular y de instruir á sus lectores mediante periódicos ú otras publicaciones. Organos propios sostienen solamente algunos museos municipales en Alemania, Suiza y Austria; entre los museos escolares de Estado el de Buenos Aires es, según Hübner, el único que edita un órgano propio El Monitor de la Educación Común.

A pesar de esa influencia benéfica que en una nación ejerce sobre el sistema de educación la institución de museos centrales, sería el ideal la coexistencia de muchísimos museos escolares diseminados en todo el territorio. Apesar de ser estos últimos tan numerosos en Alemania, no existe allí todavía el Museo Pedagógico Nacional, mientras que en países poseedores de museos centrales, como Francia, España, Bélgica, Dinamarca, Rusia y Japón faltan los museos escolares.

Existen en la actualidad 66 museos escolares: 32 en Alemania, 9 en Austria-Hungría, 6 en Suiza, 2 cada uno en Inglaterra, Holanda y Estados Unidos, 1 cada uno en la República Argentina, Uruguay, Bélgica, Bulgaria, Dinamarca, Francia, Grecia, Japón, Italia, Noruega, Rusia, Servia y España.

En América el Museo Pedagógico de Buenos Aires (abierto en 1888) es el más antiguo de los hoy existentes, después que el de Toronto (Canadá, 1857) y el de Río Janeiro (1883) fueron suprimidos. Quedan Montevideo (1889), Nueva York (1900) y St. Louis (1905).

La situación económica de los museos escolares en general varía mucho. Numerosos museos alemanes y austriacos no han logrado desarrollarse por falta de recursos. Los de Bruselas y de Tokio se encueutran hoy con un presupuesto más reducido que antes (quizá porque las primeras adquisiciones lo exigieron mayor). Por otra parte, no es admisible que un museo escolar que no progrese con los años, sea capaz de llenar su objeto; el grave perjuicio que puede causar á un museo pedagógico la sola detención ó restricción de subsidios, lo ha experimentado el de París, con su exiguo presupuesto de 55.000 francos (!) en 1904.

No hay, pues, en Sud América sino dos museos escolares: el nuestro y el de Montevideo. Es con el nuestro que el libro de Hübner inicia la parte estadística siguiendo el orden alfabético. Los datos comunicados sobre nuestro instituto son muy precisos, como que fueron suministrados por su malogrado director don Juan M. de Vedia y lo bastante conocidos son entre nosotros como para transcribirlos aquí *in extenso;* recordaremos únicamente á fines comparativos que nuestro presupuesto alcanzaba en 1904 á 900 pesos oro mensuales, sin cargo de alquiler. La biblioteca cuenta 10.000 tomos, tuvo 30.000 lectores en 1905, el museo contiene 600 objetos que se facilitaron á 2263 maestros y maestras.

El museo escolar de *Bruselas*, segundo en el orden, tuvo en 1903 un presupuesto *anual* de 2700 pesos oro. El catálogo de la biblioteca comprende 4261 números.

La biblioteca del de *Copenhague* (Dinamarca) comprende más de 10.000 tomos; presupuesto 2000 pesos oro anuales.

Francia tiene el más importante museo pedagógico del mundo; presupuesto anual 10.950 pesos oro. En la biblioteca de París hay 72.000 tomos. En el año 1903-04 se prestaron 15.877 libros y leyeron en el local 2739 personas.

Aun no se ha publicado el catálogo general de los objetos exhibidos en el museo de dicha capital.

El presupuesto del museo de *San Petersburgo* es el más crecido de todos y llega á 11.900 pesos oro ($ 1.100 más que el nuestro) sin cargo de alquiler. En el año 1902-3 asistieron á sus 21 conferencias regulares 6.000 personas

con entrada paga y 923 con entrada gratuita. A las 65 conferencias populares concurrieron 22.800 personas, de las cuales 5.460 gratuitas; 3.378 personas visitaron el museo. A 513 se les prestó libros y 956 leyeron en el local.

En *Londres* el museo escolar es propiedad de la asociación de maestros. Sus colecciones de objetos son importantísimas y la biblioteca contiene 8.300 tomos. En estos últimos tiempos se encuentra el museo en un estado de letargo, por falta de apoyo de parte de los maestros.

Particular atención merece y vamos á dedicar al museo escolar de *Tokio* fundado en 1878. El edificio no se halla encerrado en un mar de casas sino aislado en pintoresco sitio, en medio de un parque, como lo indica nuestro grabado. (*)

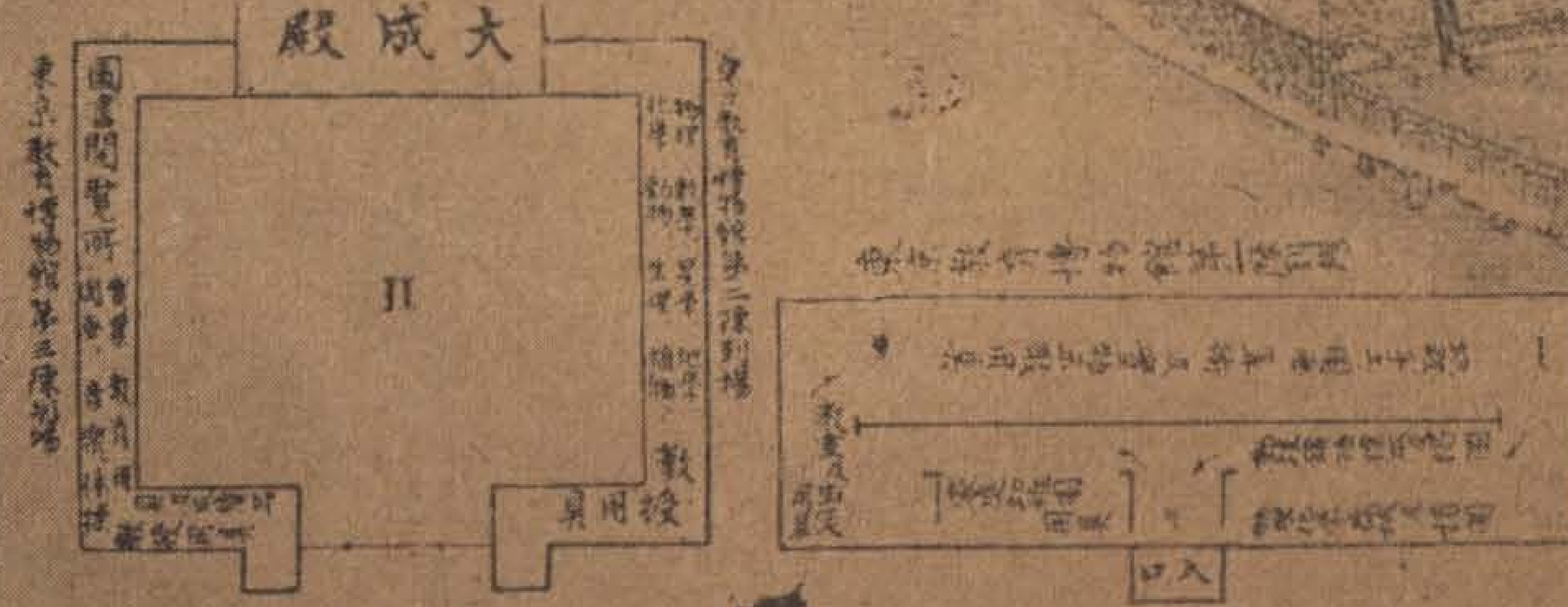
El letrero que se ve sobre la pequeña columna (1) á la izquierda, indica al forastero que se encuentra frente al «museo escolar.» En el guardarropa (2) se depositan bastones, paraguas, perros, etc. y se calza mediante 5 Rin (1/4 centavo cobre) un par de chancletas de paja para entrar, por ser prohibido hacerlo con suelas de madera. Enseguida se llega al escritorio (3) y pasando por el portón Giyoko (4) se entra al bosque que rodea al museo y en el cual predomina el *matsu*, una clase de coníferas, símbolo de felicidad y de larga vida. A la derecha vése el primer edificio del museo (5); como todos los demás y como las casas de Tokio en general, se levanta sobre fundamento de piedra, está construido de madera y techado de maderamen, sin sobrado ni sótano. En este edificio, cuyo plano I acompañamos vemos los objetos señalados en el mismo, á saber objetos de juego para Kindergarten, utensilios para escolares, muebles escolares y materiales para la enseñanza en la escuela popular.

Desde aquí nos conduce el camino, todo embaldosado, al portón Njutoka (6) (**) desde donde abarca la vista

(*) Es de advertir que la parte en blanco que parece agua con caletas, es puramente una fantasía del dibujante, quien—según costumbre japonesa—ha dejado en nieblas la parte que como secundaria no debía representarse.

(**) Nombre compuesto de *nju*—entrar y *toka*—virtud, la entrada á la virtud. Esta designación procede de la introducción, del Daigaka de Confucio en la que se dice que, el que estudie ese libro del gran filósofo, entrará como por un portón en la virtud.

東京教育博物館並大成殿之圖



高等師範學校附屬

東京教育博物館案内

一、東京教育博物館は專ら教育に關する内外國の物品を蒐集陳列せる所にして學校の教員生徒は云ふに及ばず學校に關係なき人までも之を見て大に益する處ある場所なり

二、本館の規則を遵ふ者は何人にても来観することを得

三、平常は月曜日の外毎日開館す其時限左の如し

三月より七月までは午前八時に開き午後四時に閉づ
八月中は午前七時に開き正午十二時に閉づ
九月中は午前八時に開き午後四時に閉づ
十月より二月までは午前九時に開き午後四時に閉づ

四、四月中は月曜日にも開館す其他の月の月曜日にして一日十五日又は祝日祭日に當るときは特に開館す

五、木履草鞋を穿ち杖傘包物又は畜類を携へて館内へ入ることを得ず但し門前に下足及び携帯品預所ありて草履を貸付す下足料は一人に付金五厘なり

六、館内に於ては喫煙すべからず

七、本館陳列の物品は差支なき者に限り館内に於て来観者に試用を許す

八、本館所藏の教育圖書は差支なき者に限り来観者に閲覧を許す

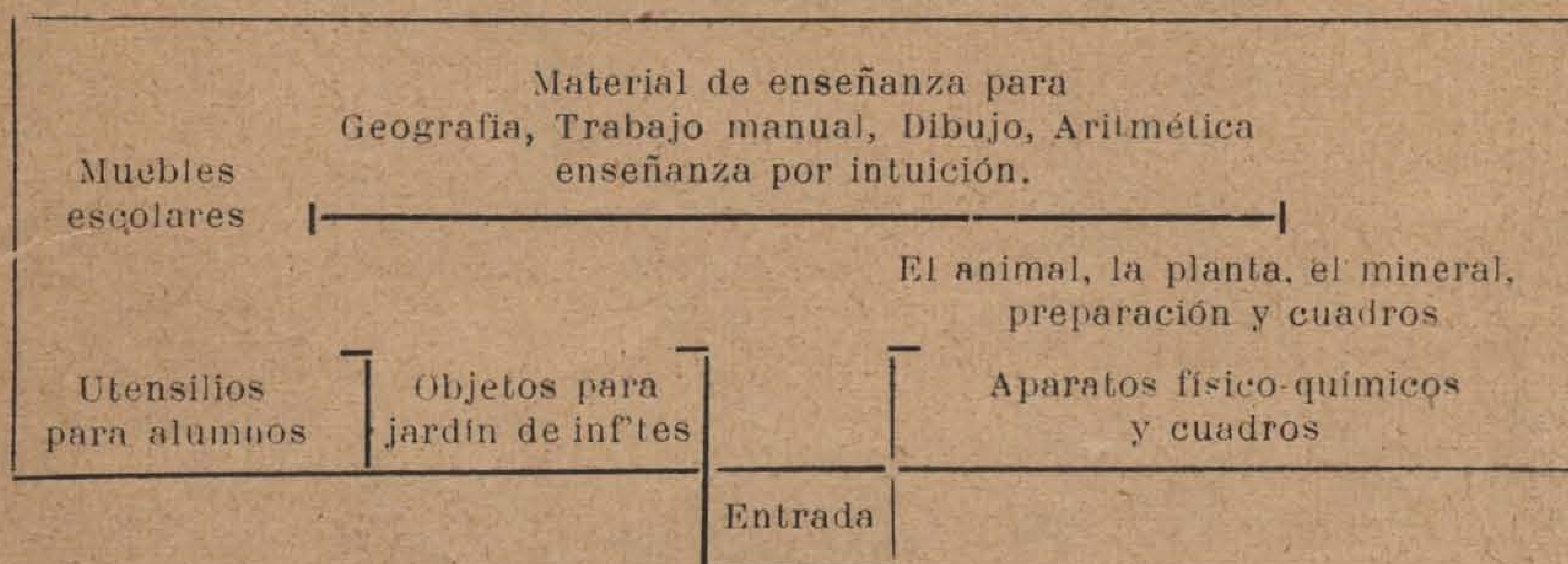
九、来観者には旧聖堂大成殿の觀覧を許す

十、本館に教育品を出品せんとする者あるときは時宜に依りて之を許す

VISTA DEL MUSEO ESCOLAR DE TOKIO

todo el cuadrado de los demás edificios situados en el terrado superior. Pasando por el Kyodan (7) el más bello de los tres portones se llega á un espacioso patio con piso de ladrillo. Frente al Kyodan se ve el principal edificio de todo el instituto, el Taiseiden. Su techo, muy combado y sobresaliente está cubierto con planchas de cobre ricamente pintadas al barniz; á la derecha está el segundo (8), á la izquierda el tercer edificio de la exposición permanente (9); contienen estos los materiales de enseñanza para escuelas superiores. El plano II reproduce la planta baja y la disposición de la exhibición en los edificios 8 y 9.

Tokio, Museo escolar.—Edificio de exposición N°. 1



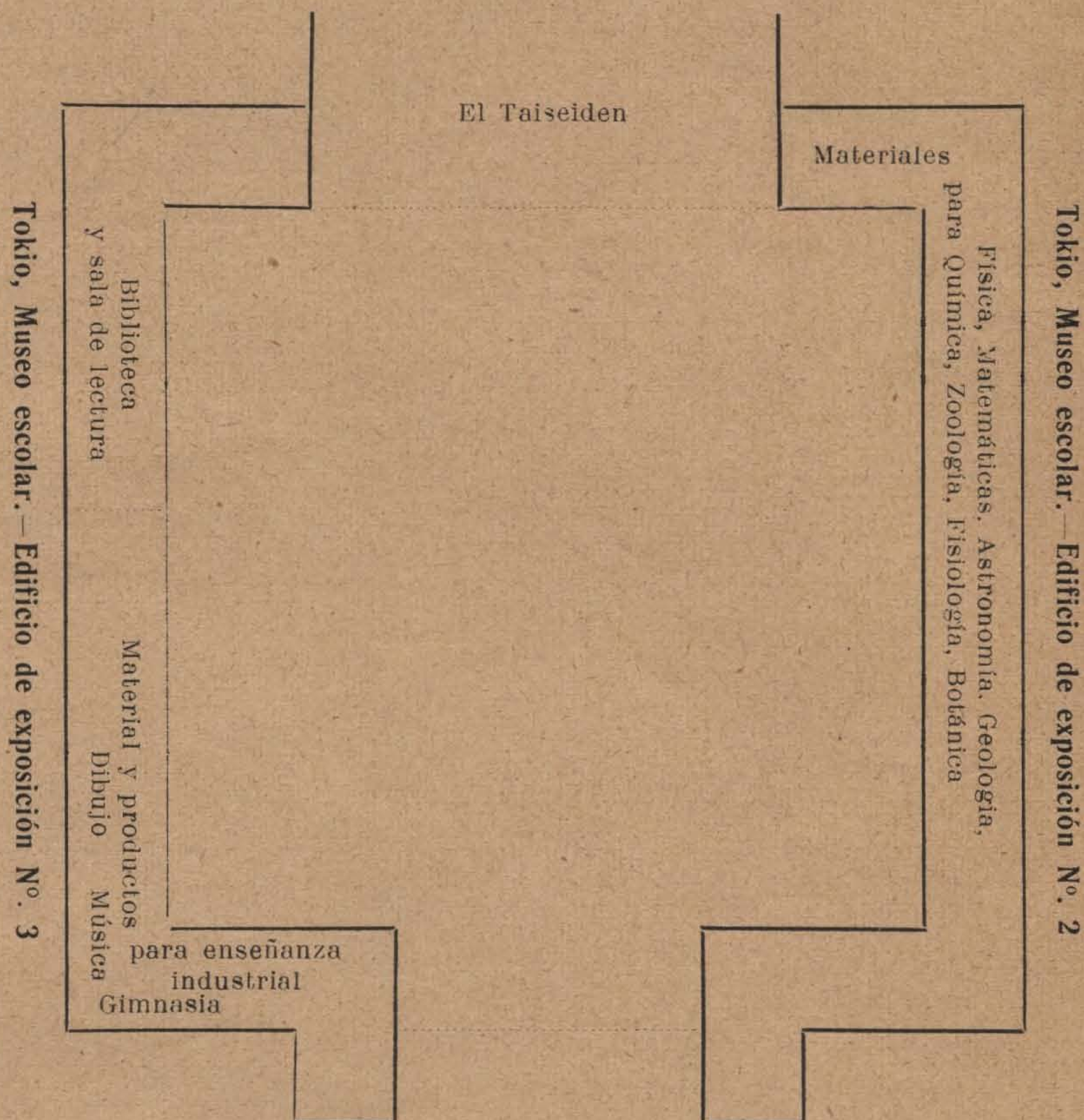
La biblioteca instalada en el tercer edificio abarca con sus salas de lectura unos 120 metros cuadrados, el total de las salas 1.200 metros cuadrados.

El reglamento interno del museo escolar de Tokio dispone lo que sigue:

« El museo escolar es igualmente útil para el alumno » y para el maestro, y aún para personas alejadas de la es- » cuela. Su visita es gratuita. De marzo á julio puede vi- » sitarse de 7 á 4, en agosto de 7 á 12, en septiembre de » 8 á 4, de octubre á febrero de 9 á 4. El museo se abre » todos los dias, menos los lunes. Es prohibido entrar con » suelas de madera, fumar en el recinto. El visitante puede » previo permiso, llevar objetos y libros, penetrar también » al Taiseiden. Pueden exhibirse en el museo tambien ob-

» jetos de propiedad particular. La guía del museo se ven-
» de por 1/4 centavo cobre. »

Fundado en 1878 como instituto independiente, desde 1889 ha sido anexado al seminario de maestros situado en el terreno contiguo, con el cual se comunica por un portón.



A fines de 1904 contenía el museo escolar 800 números de objetos de juego para niños de 2 á 5 años, en el Kindergarten y en la familia.

127 Modelos de utensilios para dibujo,
119 aparatos para cálculo,
189 modelos y proyectos de dibujo,
100 aparatos de juego y gimnasia, instrumentos para medir y pesar niños, para fijar la fuerza visual, etc.

90 modelos y planes de casas para escuela,
869 vistas fotográficas de edificios escolares, indígenos y extranjeros,
68 modelos de muebles escolares,
139 utensilios para el cuarto de maestro (que no falta en ninguna de las escuelas fiscales,
186 utensilios para la sala escolar,
1566 premios (libros, objetos de arte, certificados) para alumnos,
84 material de enseñanza para geografía,
38 » » » » historia,
36 » » » » astronomía,
677 aparatos físicos y químicos, herramientas de la vida práctica,
551 productos químicos y medicinales,
10 instrumentos musicales,
9 materiales de enseñanza para la psicología y antro pología,
339 materiales de enseñanza para la zoología y aparatos de caza,
191 materiales de enseñanza para botánica,
433 materiales de enseñanza para mineralogía,
13 modelos para horticultura y agricultura,
1379 trabajos manuales de varones y utensilios para ejecutarlos,
360 modelos para arte industrial,
329 aparatos de proyección y series de vistas,
45 trabajos manuales de mujeres,
496 trabajos buenos de alumnos,
474 modelos,
6998 obras pedagógicas,

El número de visitantes que en 1904 era de 68.399 personas, se mantuvo á pesar durante la terrible guerra al rededor de 50.000. No se ha publicado catálogo.

El museo de Tokio es uno de los pocos que combinan colecciones de objetos de historia natural para cederlas á precio de costo á las escuelas del interior. También está encargado de adquirir y someter á prueba los aparatos y objetos que como premio se destinan á las escuelas que se han distinguido. De este modo se reparten ca-

da año 2.000 colecciones de aparatos de ciencia natural y 300 de historia natural. Actualmente, por razones de economía, se han suprimido estos repartos.

Mirando el adjunto grabado, dificilmente se imagina uno que éste pueda representar un museo escolar; más bien parece una instalación de templos de extremo oriente.

Y en efecto, el Taiseiden, su edificio mayor, ha sido en otros tiempos un templo dedicado á la memoria de Confucio con escuela anexa de sus doctrinas. Así se explica la disposición general de edificios, portones, patios y la pileta techada (11) que brindaba el agua corriente para las ceremonias rituales.

En Italia el más notable museo escolar es el de *Génova*, de propiedad municipal, inaugurado en 1881. La biblioteca pedagógica comprende unos 10.000 tomos, la escolar y ambulante unos 2.000 tomos. En 1903-4 hubo 2677 lectores en el local y 2751 libros se prestaron. El museo de objetos comprende productos, modelos, etc., de todos los ramos de la instrucción infantil, primaria y de maestros.

El museo escolar de *Amsterdam* (Holanda) ocupa eminente lugar entre los europeos. Patrocinado por la asociación «Het Nederlandsch Schoolmuseum», subvencionado por el Estado, la Provincia y el Municipio, tiene su existencia bien asegurada y todo el magisterio rivaliza en contribuir con dádivas á su contínuo desarrollo. Fundado en 1877, sirve el instituto no solamente á la enseñanza primaria sino también á la secundaria.

Del punto de vista histórico figuran algunos muebles y utensilios de escuela del año 1572. Un curioso y carcomido púlpito ó cátedra con su candelero de hierro batido y sus respectivas despabiladeras; dos palmetas (instrumento de disciplina); una cáncana ó picota para alumnos malos, estantes de libros, manuscritos y estampas referentes á la edificación escolar de aquellos tiempos, etc. Vastísima es la colección de materiales de enseñanza procedentes de Alemania, Francia, Inglaterra y de las colonias holandesas en el archipiélago índico.

No tiene, á pesar de todo, hasta hoy local propio.

El museo se abre los días hábiles de 12 á 4, y para los

forasteros que lo soliciten con dos días de anticipación, también los días feriados de 10 á 12. La entrada importa $ 0.30 cts. para el público en general y es gratuita para los asociados, maestros y alumnos de escuelas acompañados de sus preceptores.

En 1904 ascendió el número de visitantes á 3912.

Desde 1906 el subsidio fiscal ha sido aumentado de 850 á 2150 pesos oro anuales con lo que tendrá pronto edificio propio.

Solamente uno de los 9 museos escolares de Austria-Hungría es propiedad de Estado: el de *Budapest*, fundado en 1873 cuyo presupuesto alcanza á 760 pesos oro anuales, sin cargo de alquiler.

Sus colecciones son muy importantes tanto de libros como de muebles, utensilios, aparatos, modelos, cuadros murales y objetos de ciencias naturales para escuela popular y kindergarten. De los dos grandes museos escolares de *Viena*, el más antiguo, fundado por el consejo comunal en 1872, se disolvió en 1892 por falta de subsidio. Pocos años después, la sección escolar de la Exposición Universal en Viena, dió base á un nuevo instituto de vastas dimensiones que puede considerarse un modelo en su género y abarca todo lo que á instrucción y pedagogía se refiere.

Sin embargo, no se ha conseguido hasta ahora asegurarle un local propio y adecuado.

Por el momento hállase instalado en la histórica casa donde muriera el célebre Haydn.

Además de este museo escolar hay en Viena otro en vías de formación y que se titula «Exposición Central de Objetos de Enseñanza».

Es obra de la *Lehrmittel Zentrale*, asociación que se propone fomentar la instrucción pública en Austria y cuenta con sucursales en 71 ciudades del imperio.

Hasta fines de 1900 esta asociación repartió 100.000 objetos de enseñanza (en parte gratis, en parte á precio de costo) á escuelas de todo el país; á las 400 escuelas populares de la Capital suministró colecciones de minerales, de las cuales posee algunas nuestro museo, y á 900 escuelas de ciudades y aldeas colecciones de objetos minerales,

zoológicos, cuadros murales, modelos etc. El ministerio le concede 2.000 coronas anuales; el de ferrocarriles reducción de fletes para sus envíos y muchos industriales contribuyen gratis con sus productos. También las ciudades Graz, Praga, Innsbruck, Laibach y Agram tienen museos escolares de cierta importancia.

La pequeña República *Suiza* con la mitad de habitantes de la nuestra, cuenta con 6 museos escolares. Si Austria-Hungría tiene 9 y la Alemania 32 museos escolares, ó sea la primera uno, por cada 2 millones; la segunda uno por cada 5 millones de habitantes, Suiza tiene uno por cada medio millón y es por lo tanto, en proporción á su población, *el país más rico de la tierra en materia de museos escolares.*

Del *Pestalozzianum* en *Zurich* nos hemos ocupado ya en estas columnas. A más de los objetos del museo cuenta el instituto con una biblioteca pedagógica y otra infantil, así como con preciosas reliquias del gran educacionista, entre otras con su cuna, fe de bautismo, tabaquera, diploma de doctor, infinidad de retratos, manuscritos, etc. En 1904 visitaron el *Pestalozzianum* 8493 personas. El instituto es costeado por subvenciones nacionales, municipales, cantonales y algunas utilidades resultantes de la cesión de objetos, en todo unos 20.000 francos anuales, además ha juntado unos 15.000 francos con la idea de adquirir algún día un edificio propio.

Muy notable también la exposición permanente escolar, instalada en *Berna*, con presupuesto de 14.000 francos por año; la de *Fribourg* que en 1903 gastó 7200 francos; los demás museos son de menor importancia.

Hemos dicho que *España* cuenta con un solo museo, el pedagógico de Madrid, cuyos recursos suministra el fisco, según presupuesto 2500 pesos oro y 1000 pesos para adquisiciones. El museo se abre todos los días hábiles de 9 á 6 p. m. y sus medios de propaganda son: las colecciones de objetos, la biblioteca, los laboratorios, las publicaciones, las informaciones y las conferencias instructivas. La biblioteca presta libros á maestros seminaristas y estudiantes. En 1898 se leyeron en la sala de lectura 9312 obras y se prestaron 1442 obras. Uno de los laboratorios

sirve para ejercicios antropométricos y psicología experimental; el otro para los cursos de física y química. El museo no paga alquiler por hallarse instalado en la planta baja de la Escuela Normal Central de Maestros.

Hemos citado el museo y biblioteca pedagógicos de Montevideo, como el único en Sud América al lado del nuestro. Su iniciador fue el señor Alberto Gómez Ruano, profesor de geografía y antropología en la universidad de la vecina capital, quien en 1889 propuso al gobierno su creación y dirige hasta hoy sus destinos.

Desde 1901 funciona el museo de Montevideo con un presupuesto de 4000 pesos oro por año más 1000 pesos para adquisiciones. El museo publica sus anales cada trimestre. A pesar de depender del Ministerio de I. Pública, es el instituto independiente. A más de su misión general tiene la obligación de dar á las autoridades escolares, á los industriales, maestros y comerciantes todas las informaciones gratuitamente. He aquí las principales divisiones del museo: productos del país, objetos para jardín infantil, material para labores, idem para trabajo manual de niños, materiales geográficos, sección higiene escolar comprendiendo modelos de edificios y clases, tablas medicinales, cajas de medicamentos y de cirujía para la escuela, los primeros auxilios demostrados en muñecos, estudios plásticos de la fisiología infantil, cuadros murales mostrando el cuerpo juvenil, instrumentos, utensilios y aparatos de desinfección; sección cátedras, pupitres, bancos para escuelas y jardines infantiles, instrumentos musicales, campanas, relojes, perchas, porta-libros, mochilas, y todos los objetos que usa el niño y el maestro en clase. Viene después la división enciclopédica, la de historia, la de arqueología é historia nacional, la de monografía, la del observatorio meteorológico, la biblioteca fija y la circulante. La biblioteca teórica contiene actualmente 4353 tomos, la didáctica 4722 y la circulante 3813, total 12893 tomos, sin los mapas y manuscritos.

Los Estados Unidos de Norte América, tan progresistas en materia de instrucción pública, hállanse un tanto atrasados en cuanto á museos escolares. En *Washington* se creó en 1891 la sección museo del «Bureau of Educa-

tion» en el edificio de este último, donde la biblioteca se instaló en 6 y el museo en 4 salas del cuarto piso. Contaba el museo en 1891 mas de 20.000 objetos guardados en 30 grandes vidrieras. La biblioteca ha ido desarrollándose y contenía en junio de 1905 alrededor de 85.000 tomos y 97.000 folletos y puede considerarse un archivo pedagógico-estadístico de primer orden, pero el museo ha desaparecido según informe de W. T. Harris «por falta de local y otras razones; el asunto de un museo con fines puramente educativos no ha encontrado sino poco apoyo en los Estados Unidos.»

Sin embargo, la idea abandonada en la capital federal tuvo mejor suerte en *Nueva York* y se realizó sobre la base del museo pedagógico del Teacher's College, la universidad de Columbia de esta última metrópoli. Su organización se inició en 1886 con objetos que figuraron en la exposición á los que se agregaron en 1893 muchos procedentes de la de Chicago, sobre todo de origen francés y japonés. En 1901 se trasladó el museo escolar al local que hoy ocupa y desde entonces efectuóse su más rápido progreso.

En las diferentes secciones del mismo puede verse todo lo referente á administración escolar, edificación é instalación, historia de la pedagogia, sistema de educación en el extranjero, jardín infantil, matemáticas, geografía, historia, idioma y literatura, educación física y anatomía, artes, biología y ciencias naturales, historia natural, trabajo manual y arte industrial, economía doméstica, el arte en el hogar, educación religiosa, cuadros en marco y modelos de escultura, aparatos y vistas para proyecciones luminosas.

El museo está abierto los dias hábiles de 9 á 12 y 1/2 y de 2 y 1/2 á 5. En 1905 lo visitaron 6851 personas. El presupuesto de 1906 asigna 1200 dollars para el personal y 300 dollars para adquisiciones.

El museo escolar de fundación mas reciente (1905), es el de *Saint Louis*. La exposición universal de 1904 dió origen á la creación de este instituto.

Muchas naciones y autoridades del país obsequiaron al municipio de Saint Louis con los objetos que figuraron

en la pasada exposición, y otros muchos fueron adquiridos para completar las colecciones que abarcan todos los ramos de la educación común y cuyos objetos se prestan á las autoridades y á los maestros. La incomparable colección expuesta por Alemania se incorporó casi íntegra al museo escolar de Saint Louis.

Existen catálogos de los grupos parciales reservados á la circulación lo que facilita á las escuelas la elección de materiales para la enseñanza. Estas colecciones eran en 1906 no menos de 366 divididas en:

Alimentos (botánica)	42	colecciones
Especies	7	»
Géneros de vestir	27	»
Maderas indígenas, corcho, cauchú, goma, recinas	15	»
Pájaros indígenos embalsamados	22	»
Reptiles	2	»
Insectos y arañas	9	»
Mariposas	12	»
Cangrejos	1	»
Moluscos	11	»
Equinodermos	2	»
Corales	1	»
Esponjas	1	»
Minerales	15	»
Fabricación del papel, tinta, plumas, de acero y agujas	4	»
Objetos usados por los filipinos	8	»
Objetos mostrando la vida y ocupación de los indígenas norte americanos	3	»
Grupos de aparatos físicos	54	»
Idem idem de geografía física	15	»
Cuadros murales	103	»

El museo proporciona á las escuelas además muchos productos agrícolas y comerciales como por ejemplo el algodonero, su plantío, desarrollo, cosecha, elaboración, etc. En el mismo catálogo de los objetos encuentra el maestro

indicados los libros mejores que tratan la materia y que se pueden consultar en la biblioteca.

Como se vé, la institución del museo escolar va haciéndose necesaria al lado de la escuela y constituye su complemento; la iniciativa que en la mayoría de los casos la toman hoy todavía las mismas escuelas ayudadas por el magisterio y las autoridades comunales, es digna de ser fomentada con la mayor energía por los Estados.

F. G. HARTMANN.

Bibliografía de Economía Doméstica

Como en muchas ocasiones se nos ha consultado sobre la bibliografía de Economía Doméstica, creemos satisfacer esta legítima indagación dando al personal docente de las escuelas de niñas, la lista muy incompleta aun, de los libros publicados sobre esta materia, teniendo el propósito de continuar con este género de información.

CLOTILDE GUILLÉN,
Inspectora de Economía Doméstica.

Higiene de la alimentación

L'Alimentation et les Régimes; por Armando Gautier, 1904, 2ª edición.

Traité de l'Alimentation; por el Dr. P.H. Roeser, 1906.

Les aliments usuels; por Alfred Martinet.

L'Hygiène de l'Estomac et la Cuisine; por el Dr. G. Le Bèle, 1902.

Alimentation et Digestion; por el Profesor H. Roger, 1907.

La Viande et ses differents procédés de conservation; por el Dr. Maurice Hamard, 1902

Prozentuale Zusammensetzung und Nährgeldwert der Menschlichen Nahrungsmittel; por Dr. J. König, 1906, 9ª edición.

La Cuisine rationnelle des malades et des bien portants; por Mme Augusta Moll-Wes, 1907.

Economía Doméstica general

La Economía Doméstica al alcance de las niñas; por Emilia Salzá, 1901.

El Vademécum del hogar; por Aurora S. del Castaño, 1906, 3ª edición.

Economía é higiene doméstica; de Appleton, 1905, 5ª edición.

Economie domestique; por Mmes Schèfer et Amis, 5ª edición.

Cours d'Enseignement Ménager; por Mme E. Demailly.

Notions de Sciences avec applications á l'Economie Domestique «Cours des Ecoles primaires élémentaires»; publicado bajo la dirección de E. Cazes.

Enseignement des travaux du ménage; por Mmes Schèfer et Amis, 8ª edición.

Livret d'Enseignement ménager; por A. Hannedouche y Mme Demailly, 2ª edición.

Travaux manuels et économie domestique; por Mmes Schèfer et Amis, 11ª edición.

La science et les travaux de la ménagère; por Mme M. Sage, 1901.

Maison rustique des dames; por Mme Millet-Robinet, 15ª edición, 1899.

Haushaltungs und Naturkunde; herausgegeben von einer kommission des Vereins Katholischer deustcher Lehrerinnen, Bezirkverband Essen, 4ª edición, 1904.

Haushaltungskunde von Franz Schmid, Max Hohnerlein, und Alfons Merkt, 3ª edición, 1904.

Der Haushaltungsunterricht von Dr. Wilhelm Springer, 2ª edición, 1905.

Les secrets de l'économie domestique à la ville et à la campagne, «Bibliothèque des connaissances utiles»; por A. Héraud.

Les secrets de l'alimentation à la ville et à la campagne, «Bibliothèque des connaissances utiles»; por A. Héraud.

La Cuisine et la Table moderne; Larousse, 8ª edición.

Die Chemie der Küche von E. Franke, 7ª edición, 1903.

Ricettario domestico, 1906, 3ª edición; por el Dott. Arturo Castoldi, «Manuali Hoepli».

Harinas y féculas. «Pequeña enciclopedia de química industrial práctica de Bellon»; por Angel Belloqui, 1903, 3ª edición.

Higiene general

Précis d'Hygiène publique et privée, por Jean Paul Langlois, 1904, 3ª edición.

Hygiène sociale. Enquête sur l'alimentation d'une centaine d'ouvriers et d'employés parisiens; por MM. L. Landouzi, Henry y Marcel Labbé, 1905.

Conférences populaires d'hygiène pratique; por el Dr. Roger Hyvert.

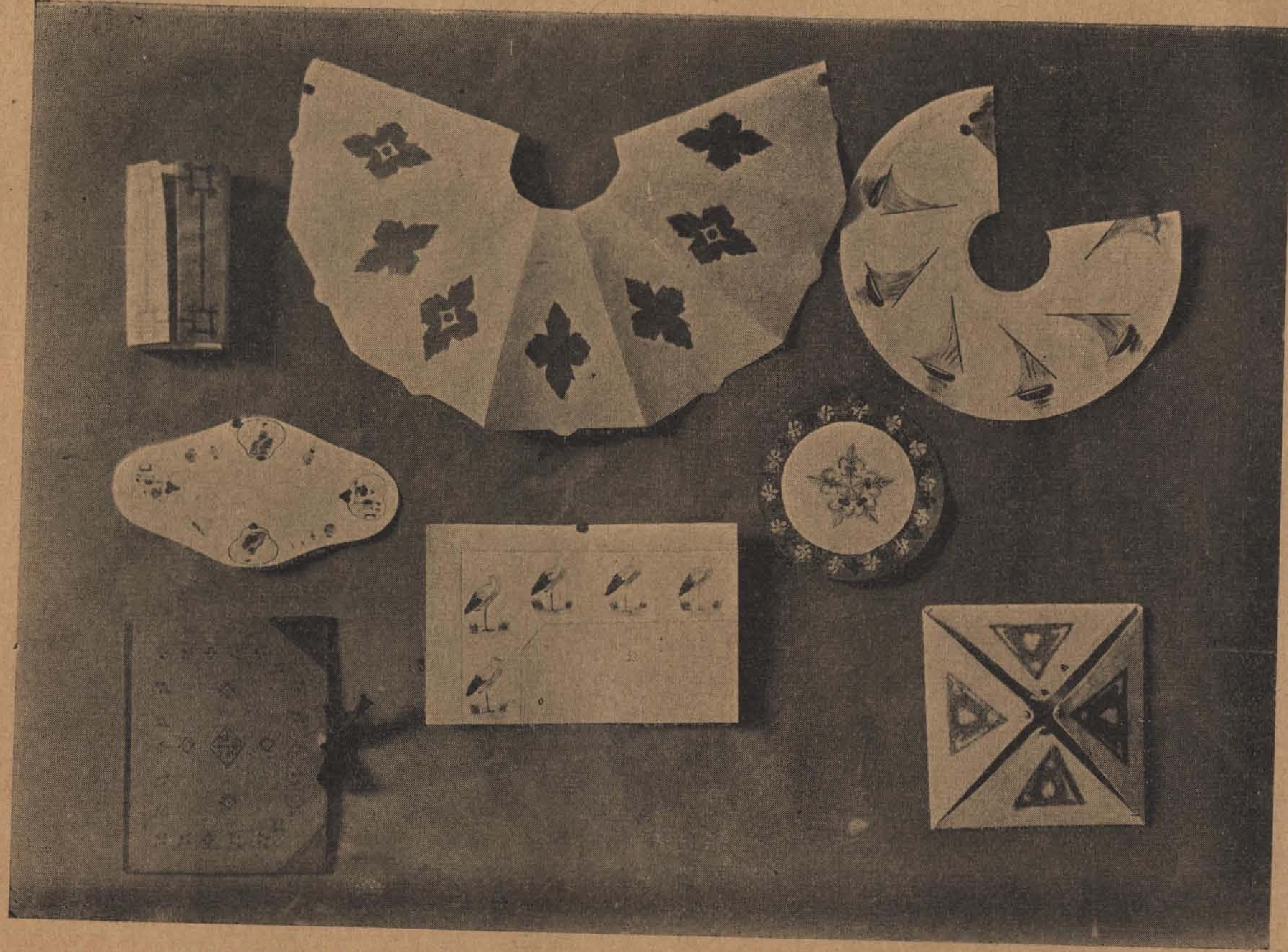
El Trabajo Manual y el Dibujo

SU VINCULACIÓN EN LA ESCUELA

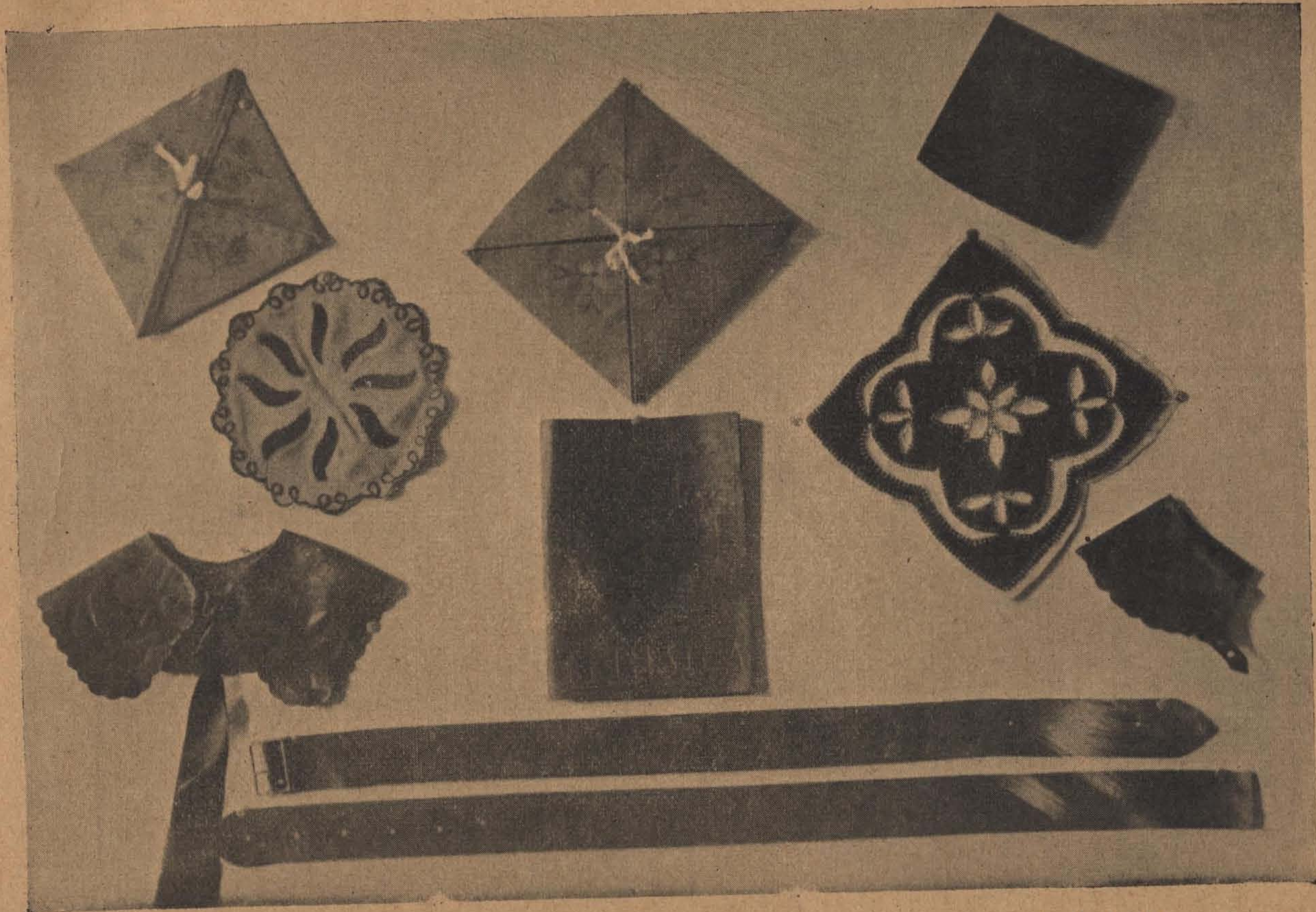
Hay dos ramos de enseñanza, que por su naturaleza y fines, parece no pudieran enseñarse independientemente el uno del otro en la escuela primaria: me refiero al Trabajo Manual y al Dibujo. «Ambos se complementan, se ayudan y hasta podría decirse que dependen el uno del otro, á tal punto que uno no se explica que haya podido asignárseles hasta ahora un lugar diferente en el programa de estudios.»

Los objetos que se construyen ó modelan, suponen un dibujo previo ó á lo menos una idea acabada de sus proporciones y líneas; y por otra parte, no hay duda que se copian ó representan mejor aquellos objetos familiares cuya estructura no tiene secretos para el dibujante.

En la escuela primaria hay todavía otra razón para que estos dos ramos formen uno solo: el niño encuentra una satisfacción legítima á sus necesidades de ver la aplicación de todas las cosas á un fin determinado, si en lugar de hacerle dibujar motivos sobre una hoja de papel, se le dirige á que busque los más adecuados para ornamentar un objeto que él mismo ha fabricado. El sentimiento de lo que conviene para cada caso, se forma así insensiblemente, sin necesidad de muchas explicaciones por parte del maestro; y el esmero que los niños ponen en hermosear el trabajito que ha salido de sus manos, es ya una garantía de exito



Decoración de objetos hechos en papel, terminados y en preparación.—4° á 6° grados



Aplicación del decorado á labores domésticas y á trabajos de cuero en alto y bajo relieve.—Grados 3º á 6º

Es un hecho fácil de constatar que los niños que demuestran cierta facilidad para el dibujo, son buenos alumnos de trabajo manual y los que trabajan bien en modelado, madera ó hierro, no encuentran grandes escollos en las clases de dibujo. Se explica esto perfectamente porque en realidad, los dos ramos son manifestaciones de una sola actividad, ejercitan las mismas facultades y crean análogas aptitudes.

Mr. James Edwin Addicott, director de la escuela de Trabajo Manual de Nueva Orleans, en un interesante artículo que leyó ante la Asociación Nacional de Educación, reunido en Luisville, el año pasado, insistía sobre la necesidad de vincular esos dos ramos en la escuela primaria y para fundar su pensamiento recurría á dos argumentos incontrovertibles. Por una parte, decía, el arte y el trabajo manual, tales como se manifiestan en la vida privada, municipal y nacional, son una sola cosa inseparable, y por lo tanto deben presentarse así en el curso de artes é industrias que se da en las escuelas públicas. Por otra parte, agregaba, hay enormes ventajas en vincular esos dos ramos, del punto de vista de la enseñanza.

He aquí algunas de sus consideraciones respecto al primer punto:

«Consideremos por un momento la grande influencia que el arte tiene en el hogar moderno. Nótese la simplicidad de las líneas, en la obra de carpintería y en los muebles; nótese la escala de colores en las alfombras y tapices, en el papel que cubre las paredes y en las decoraciones todas. Aunque haya muchas cosas en la habitación, la armonía de los colores y del decorado, imprimen un sello de unidad y simplicidad que es en extremo agradable. Los tonos oscuros del suelo, van graduándose hasta los más claros del cieloraso, produciendo en el individuo una impresión análoga á la que se siente en medio de la naturaleza que pone el verde oscuro en el suelo, los bosques y las montañas en el fondo y el claro cielo por encima de todo. Pretender separar el arte de las industrias en tal hogar, sería hacerlo desaparecer todo; sin los delicados toques artísticos dados á los elementos estructurales y ornamentales, gran parte de la obra industrial pasaría desapercibida.



Trabajos manuales en cartón y madera.—Aplicación del decorado por medio de la acuarela y la pirografía.—Grados 5º y 6º

Reciprocamente, sin las construcciones y ornamentos ¿cómo podría el artista, expresar sus sentimientos y desplegar su talento?»

«La correlación se manifiesta también en las empresas privadas, municipales y nacionales. Están en pie ya muchos planes para estilos de arquitectura adaptables al clima y de acuerdo con el medio natural, lo mismo que para dar una conveniente distribución á los edificios públicos, de modo que agreguen su belleza arquitectónica á la ciudad y respondan á las necesidades del público.

«La concepción de centros cívicos artísticos, con paisajes, jardines, avenidas y parques, se hace cada día más popular, y pone en evidencia el acrecentamiento de la demanda pública en pro de la unión del arte y las industrias.

«En muchas ciudades la unión de lo bello y lo útil está expresada en cada detalle. Encontramos pensamientos artísticos, expresados aún en los postes de la luz eléctrica, en los *menus* de los hoteles, en los buzones, en las placas con los nombres de las calles, en el pavimento, en los puentes, en los monumentos, y en el arreglo de los senderos, de las flores, los arbustos y el cesped de los parques.

«En la Exposición de Saint Louis, muchas de las llamadas artes ó industrias se exhibían en el palacio de Bellas Artes. Porcelanas, cristales, metales, tejidos y muebles, merecieron honores y premios al par de las esculturas y pinturas. Es en alto grado estimulante esa nota de aprobación en favor del movimiento por llevar las industrias al encuentro del arte. Y al mismo tiempo ocurre preguntar: ¿Pueden los maestros permanecer ajenos á los deseos y necesidades de la sociedad? ¿Continuará enseñándose el arte por el arte mismo, y el trabajo manual por si mismo también, ó han de enseñarse ambos teniendo en cuenta al niño y á la sociedad á que debe servir?»

La cuestión, según Mr. Addicott, está en buscar las vinculaciones entre el trabajo manual y el dibujo, ya que ambos ramos responden á las mismas necesidades y se prestan el uno al otro ventajosa ayuda.

Este pensamiento no es una opinión personal aislada en los Estados Unidos.



Modelado en arcilla y aplicación de las nociones de Dibujo-Copia del natural é inventiva.—Grados 3° á 6°



Modelando una vasija en el torno. — 6° grado



Trabajos en "raffia" y mimbre. - Grados 3º á 6º

una manera más imperiosa, como el modelado, los trabajos de pirografía, el cartonado y la fabricación de objetos en metal y madera labrada. Otras, como los trabajos en hierro, la canastería, las labores domésticas recurren también al dibujo, si bien con menos frecuencia. Pero poco ó mucho, todas las formas del trabajo manual, prosperan en razón directa de la facilidad con que la mano es capaz de dar la impresión de los objetos por medio del dibujo.

Hechas estas consideraciones generales, pasaré á indicar el alcance de los grabados incluídos en este artículo, que reproducen grupos de objetos hechos por las alumnas de la escuela Sarmiento del 3.° al 6.° grado.

En ellos se ha procurado llevar á la práctica el principio á que antes he hecho referencia, dirigiendo á las niñas en el sentido de que aplicaran las nociones de dibujo adquiridas en las clases del ramo, á decorar los objetos fabricados en las de trabajo manual. [1]

Para ello se ha necesitado un intercambio contínuo de ideas y de propósitos entre las maestras de ambos ramos, consiguiendo sino gran perfección en los productos, á lo menos iniciar una tendencia, lo que seguramente vale más.

El grabado número 1, reproduce un grupo de objetos en papel, concluídos ó en preparación. Todos ellos ofrecen decoraciones originales, combinadas por sus autoras de acuerdo con las necesidades que van á llenar.

Los objetos que figuran en el siguiente grabado no son hechos ya en papel; los hay en tela y en cuero. Los primeros representan labores domésticas en las que interviene la aguja. Han sido hechos por medio de incrustaciones ó de perforaciones que hacen resaltar el color de otra tela colocada como fondo; y el todo va unido por medio de un punto de ojal ó de fantasía. Este trabajo guarda estrecha relación con el recortado simétrico que se hace en los primeros grados.

---

(1) Dirige las clases de Trabajo Manual, la señorita Felisa Bellini.



Alumnas del 6° grado trabajando en metales

una manera más imperiosa, como el modelado, los trabajos de pirografía, el cartonado y la fabricación de objetos en metal y madera labrada. Otras, como los trabajos en hierro, la canastería, las labores domésticas recurren también al dibujo, si bien con menos frecuencia. Pero poco ó mucho, todas las formas del trabajo manual, prosperan en razón directa de la facilidad con que la mano es capaz de dar la impresión de los objetos por medio del dibujo.

Hechas estas consideraciones generales, pasaré á indicar el alcance de los grabados incluídos en este artículo, que reproducen grupos de objetos hechos por las alumnas de la escuela Sarmiento del 3.º al 6.º grado.

En ellos se ha procurado llevar á la práctica el principio á que antes he hecho referencia, dirigiendo á las niñas en el sentido de que aplicaran las nociones de dibujo adquiridas en las clases del ramo, á decorar los objetos fabricados en las de trabajo manual. (1)

Para ello se ha necesitado un intercambio contínuo de ideas y de propósitos entre las maestras de ambos ramos, consiguiendo sino gran perfección en los productos, á lo menos iniciar una tendencia, lo que seguramente vale más.

El grabado número 1, reproduce un grupo de objetos en papel, concluídos ó en preparación. Todos ellos ofrecen decoraciones originales, combinadas por sus autoras de acuerdo con las necesidades que van á llenar.

Los objetos que figuran en el siguiente grabado no son hechos ya en papel; los hay en tela y en cuero. Los primeros representan labores domésticas en las que interviene la aguja. Han sido hechos por medio de incrustaciones ó de perforaciones que hacen resaltar el color de otra tela colocada como fondo; y el todo va unido por medio de un punto de ojal ó de fantasía. Este trabajo guarda estrecha relación con el recortado simétrico que se hace en los primeros grados.

---

(1) Dirige las clases de Trabajo Manual, la señorita Felisa Bellini.



Trabajos en cobre, bronce y hierro. —Aplicación del decorado á la perforación y estampado de hojas de metal.—6° grado

No creo necesario indicar como interviene el dibujo en la distribución armónica de las perforaciones ó recortes, su forma y colores á combinar.

Los demás son trabajos en cuero que se hacen dibujando previamente las figuras ó motivos que se desea, y convirtiendo luego á los mismos en altos ó bajos relieves, mediante un pequeño instrumento de hierro que sirve de aplanador.

La parte del cuero que se rebaja, toma un color más oscuro, merced á las sustancias grasas que el frotamiento pone en acción. Algunas de esas piezas han sido decoradas por medio de colores, lo que les agrega una belleza más. Muchos objetos útiles pueden hacerse de esta manera, combinando una sencilla ocupación manual con las nociones artísticas que se dan á los niños en las clases de dibujo

Otro de los grabados presenta un número de objetos en cartón, todos ellos decorados por las niñas. Un grupo análogo presenté ya en un artículo anterior al ocuparme de «El dibujo y la iniciativa infantil», razón por la cual no creo necesario insistir mucho respecto á la manera de dirigir tales trabajitos. Baste decir que se ha procurado siempre que los objetos fueran de aplicación á los usos de la vida y que las decoraciones ofrecieran ancho campo á la individualidad de las niñas, dentro de la mayor adaptación posible al fin propuesto.

Hacia el fondo pueden verse algunos trabajos de pirografía en combinación con el dibujo. Los diseños han sido previamente trazados y luego de quemada la madera, se ha recurrido al color para dar realce á los diferentes motivos. De ese modo el fondo, lo constituye la pirografía, y sobre aquél, se destacan las formas elegidas, con el color que afectan en la naturaleza.

Los trabajos en arcilla han tomado diferentes formas en la escuela. En los grados intermedio, las niñas han continuado trabajando como las del 2.°, si bien con alguna mayor perfección; sus trabajos se dedicaron de preferencia á la copia de frutas, objetos y figuras de animales, copias que una vez terminadas les dieron el color correspondiente. En los grados superiores, sin abandonar esa forma



Diferentes pasos en la enseñanza de la costura.—4º grado

del modelado que facilita mucho el dibujo, se emprendieron otras algo más complicadas. Sobre baldosas de arcilla, las alumnas se han ejercitado en producir altos ó bajos relieves de flores, hojas, escenas, paisajes ó motivos arquitectónicos. Tales trabajos se mantenían en estrecha relación con las lecciones de dibujo. Las niñas familiarizadas con una flor, por ejemplo, se ejercitaban en reproducirla no ya por medio del pincel sino de la arcilla, y pintándolas luego. En lo que se refiere á los paisajes, escenas ó figuras no se acometieron sino después que las niñas tenían algunas nociones al respecto dadas por la señora de Pedrayes en las clases de dibujo. El mayor esfuerzo en lo que se refiere al modelado, lo hicieron las alumnas del sexto grado, al copiar del natural la figura humana en diferentes posiciones.

Otra forma del modelado es la que se refiere á la alfarería. Como en otras ocasiones he presentado algunos trabajos de ese género, con sus decoraciones originales, me limitaré á decir que algunas de las vasijas se hicieron á mano y otras empleando el torno que permite obtener mayor regularidad. Las decoraciones consistieron unas veces en dibujos hechos en el borde de la vasija, y otras en aplicaciones en relieve, á imitación de lo que se hace en la industria.

La canastería ó mejor aún, los trabajos en mimbre y *raffia*, de los cuales presenté un grupo ya hace algún tiempo, ofrecen también ocasiones de que se aplique el dibujo, en lo relativo á la combinación de los colores y diseños más convenientes.

En cuanto á los trabajos en metal, va un grupo que comprende modelos en hierro, en cobre, en bronce y otros con dos de esos materiales combinados.

En los primeros se comprende qué papel desempeña el dibujo. Los alumnos que tienen alguna práctica en este último ramo, no necesitan recurrir al diseño previo de la pieza que desean trabajar; puede decirse que van haciéndolo con las tenazas plegadoras ó con el martillo que traza las líneas rectas del modelo. Si éste es algo complicado ó se desea utilizar una forma observada en la naturaleza ó los objetos de la industria para luego aplicarla al trabajo,



Diferentes pasos en la enseñanza de la costura y del corte y confección de ropa.—6º grado



Diferentes pasos en la enseñanza de la costura

es necesario recurrir al lápiz, poniendo á prueba la facilidad que permite fijar una forma en pocos trazos. El dibujo decorativo puro, puede suministrar innumerables sugestiones para el trabajo en hierro, como las suministra en las demás ocupaciones manuales.

Una vez terminados los trabajitos se pintan y decoran según el gusto personal y el objeto á que se les destina, lo que da nuevos motivos para que se apliquen las facultades artísticas

En cuanto á los objetos en cobre ó bronce su ejecución descansa directamente sobre el dibujo, pues se necesita recurrir á él para trazar los diseños que luego se perforan ó ahuecan con instrumentos adecuados ó con un simple clavo. En ocasiones se recurre al dibujo también para producir efectos por medio de los ácidos; en tal caso es necesario cubrir todo lo que no sea el dibujo mismo con una capa aisladora, introduciendo luego la pieza en un baño que desgaste y hasta perfore la parte espuesta á su acción. Y por último, no es raro tampoco que se pinten diversos asuntos con un pincel impregnado en ácidos los cuales dan ál metal diferentes colores, lo que produce un hermoso efecto sobre el fondo rojizo ó dorado. En todos estos casos, el dibujo, como se vé, desempeña un gran papel.

En último término ofrezco tres cuadros que contienen los pasos seguidos para la enseñanza de la costura. En muchas ocasiones, es preciso recurrir al dibujo cuando se quiere enseñar á coser y á cortar; pero creo innecesario entrar aquí en detalles que todos conocen.

Presentamos aquí algunos de los resultados obtenidos al final del primer año en que se ha intentado llevar á la práctica una idea por todos conceptos provechosa para la mejor enseñanza de esos dos ramos y exponentes de los conocimientos adquiridos, en la forma más cara al niño: la concreta.

ERNESTINA A. LÓPEZ.

EDUCACION MORAL

(De *L'Ecole Nouvelle*)

ESTUDIO DE UN TEMA

Enseñar qué papel pueden desempeñar las percepciones de la vista en la adquisición de conocimientos por los niños

PLAN

1º *Al niño le gusta ver*—El niño desea conocer todo; prueba á menudo la expresión del poeta:

.....errar su vista asombrado y arrobado.

Todo aquello que impresiona sus ojos llama vivamente su atención: el color, el movimiento, lo nuevo, lo imprevisto, lo cautivan. No se cansa de ver, de mirar, de admirar....

«El niño es todo ojos. Tiene un poder de mirar incomparable. Nosotros somos ciegos en comparación á él. Entrad con vuestro hijo á una habitación, á un taller, á un palacio, y al salir interrogadlo: quedáreis asombrado de todo aquello que él ha visto» (Legouvé).

2º *Importancia de las percepciones de la vista*—De todas nuestras sensaciones y percepciones las de la vista son las más ricas y las más completas.

a) En el dominio concreto, es la vista la que nos hace conocer más pronto y mejor, el color, la forma, el aspecto, y la distancia de los objetos.

b) La vista puede también suplir las percepciones de los otros sentidos, en cierta medida. Por ejemplo, se ha llamado á la vista un «tacto á la distancia». Por el hábito llega el ojo á juzgar de las cualidades múltiples de un objeto.

c) Son las percepciones visuales las que *enriquecen más la imaginación*; aquello que hemos visto y bien visto, no se olvida, pues se graba en la inteligencia y deja una imágen clara, con colorido, viva y durable.

d) En fin, la penetración de espíritu depende de cierto modo de la penetración de la mirada.

El sabio observador vé entre las cosas, relaciones que escapan al vulgo. El poeta vé un mundo de armonía lleno de luz y de vida que la mirada del vulgo no descubre.

3º *Las percepciones visuales en la enseñanza*—Es en una enseñanza bien comprendida que nos esforzamos en impresionar la vista de los alumnos para hablarle al espíritu.

A. *Lecciones de cosas: nociones científicas*—Las exposiciones abstractas, las explicaciones verbales, dejan al niño indiferente. Pero en cambio, con qué cuidado examina un objeto y detalla sus partes. Con cuánta atención sigue la experiencia que realizáis. Si ha visto y observado bien, las explicaciones del maestro son algunas veces supérfluas; el niño es capaz de describir, de explicar; aprende por sí mismo.

B. *Aritmética*—La mayor parte de los cálculos teóricos de la aritmética, sólo son inteligibles para el niño cuando se ha dado cuenta por medio de ejemplos concretos de su verdad: una decena es para él una realidad, después que ha visto un grupo de diez unidades diversas. El comprenderá que una multiplicación es una suma abreviada si se le hace ver y verificar que 325×4 es igual á $325 + 325 + 325 + 325$ . . . En la escuela primaria, las demostraciones aritméticas no son en verdad más que *constataciones* que apoyan ejemplos *sensibles* de una *verdad*.

C. *Historia*—El niño no tendrá una idea justa del pasado, si no tiene una visión clara y fiel de las costumbres y de los antepasados. No conocerá á los Galos y á los Francos ni el régimen feudal sino cuando haya *visto* cuadros representando de una manera viva ese pasado desaparecido.

Es necesario que imágenes ó descripciones impresionen la vista ó la imaginación de los alumnos.

El uso de cuadros *gráficos* que demuestran por una línea curva, el engrandecimiento ó la disminución del territorio nacional á travês de lós años, ó las oscilaciones del poder tiene también por objeto, hablar á la inteligencia por los ojos.

D. *Composición*—Es haciendo decir al niño lo que ha visto á su alrededor ó lo que ha visto en alguna lámina, que se le enseña á ordenar sus observaciones, á observar con método.

En todos los ejercicios escolares, las percepciones visuales, tienen suma importancia, para hacer adquirir á los niños nociones claras y duraderas.

4° *Consideraciones prácticas*—Es necesario hacer en el niño la educación de la vista y formar en él la rapidez y precisión del golpe de vista.

a) Conviene recurrir á menudo á la enseñanza por el aspecto (desarrollo fácil).

b) Los medios de hablar á los ojos no faltan: el material escolar nos da muchos de ellos: libros ilustrados, diccionarios en que las deficiencias se complementan con grabados—atlas, mapas murales en relieve y globos geográficos, cuadros de sistema métrico, cubos, esferas y otras figuras geométricas de cartón, experiencias, colección y cuadros, etc.

c) Ejercicios especiales, particularmente el dibujo, el trabajo manual, los juegos, la explicación de láminas, educarán el ojo. (Ese punto es muy fácil de desarrollar).

Resumen—Gracias á las percepciones de la vista, el niño se posesiona de una manera casi espontánea, del mundo exterior. Vé, comprende, retiene mejor. Es necesario, en nuestras lecciones, acostumbrar al niño á ver las cosas mismas en vez de estudiarlas en los libros más ó menos abstractos donde la realidad aparece oscura y descorida, sin vida ni atractivo.

Es necesario, sin embargo, no descuidar los demás sentidos. La inteligencia para adquirir su mayor desarrollo, necesita de todos los medios de que dispone. Aprender á ver, á tocar, á sentir á oir, . . . es aprender á pensar.

Un niño de diez años que ingresa por primera vez en vuestra clase. Cómo estudiáis su carácter. ¿Esperáis transformarlo por completo?

1. *La educación del carácter.*—Formar el carácter del niño es el último fin de la educación. Es pues necesario que el maestro conozca muy exactamente el carácter de cada niño. Desde luego, un alumno de diez años tiene ya su carácter bastante señalado; es posible determinar fácilmente los principales rasgos.

2. *El primer juicio sobre un carácter.* — Por poca experiencia que tenga el maestro y por poco que sepa observar, es capaz de hacer bastante pronto un primer juicio sobre el carácter del niño; el aspecto físico del alumno, la expresión de su fisonomía, su manera de contestar, sus actitudes en los primeros encuentros con sus compañeros, su modo de ser, dan los primeros informes, y permiten reconocer en él el tipo de su carácter.

A pesar de las numerosas diferencias que los separan, los carácteres pueden reducirse en efecto á algunos tipos esenciales; hay caracteres activos ó pasivos, voluntariosos, indiferentes ó sumisos; carácteres abiertos, disimulados ó desconfiados; dulces, coléricos.

El maestro clasificará con acierto el carácter del recién llegado. Pero este primer juicio no debe ser definitivo; no es más que un diagnóstico, útil para determinar la observación ulterior.

3. *El estudio metódico del carácter.*—El carácter, es en efecto, muy complejo; desde luego se revela incompl tamente; sus manifestaciones son á veces contradictoria es por esto que hay que estudiar de una manera contínu los elementos que lo componen.

A. *El estudio del temperamento.*—El primer funda mento del carácter reside en el *temperamento*. El niño lir fático es pasivo; el sanguíneo será arrastrado por acceso de cólera; el nervioso es impresionable. A menudo el ten peramento es la llave del carácter. Es entonces necesari estudiarlo con cuidado, interesarse por el estado de salu del niño, observar las condiciones de su crecimiento, des

cubrir sus enfermedades, estudiar sus inclinaciones, sus predisposiciones físicas buenas ó malas.

La *herencia* ejerce también una acción poderosa y conviene estar advertidos á este respecto.

B. *El estudio psicológico del niño.*—*a*) La *sensibilidad* es un elemento importante: ¿el niño es egoista, tiene amor propio? ¿es capaz de simpatizar con los demás? ¿se emociona fácilmente, es accesible al entusiasmo? ¿permanece frío? La sensibilidad empuja algunas veces á la acción; á veces la paraliza. ¿Es el alumno un impulsivo, un colérico?

b) ¿La *inteligencia* es clara? ¿Es el juicio recto, la razón sabia? ¿Es de un espíritu perezoso, dócil á la opinión ajena, ó bien es personal, reflexivo, observador? ¿Le gusta, por el contrario, contradecir, discutir el modo de pensar de los demás?

c) La *voluntad*, es en fin, importante conocer. ¿Se manifiesta ya y en qué condiciones? ¿El alumno no es capaz de querer algo, de hacer esfuerzos perseverantes para llegar al fin? ¿No quiere más que aquello que le agrada? ¿Es capaz de resistir las influencias de sus compañeros? ¿Es cordial? ¿Acepta de buena ó mala voluntad la disciplina? ¿Su docilidad es fingida ó real?...

C. *Los hábitos adquiridos.*—A los diez años el carácter del niño está ya delineado: ha adquirido ciertas maneras de obrar que se han hecho en él habituales; tiene modos de comprender y de juzgar que son debidos en parte á la influencia del medio, de la educación recibida. ¿Cuáles son esos hábitos?

¿Ama el niño el aseo, la exactitud, la economía? ¿Es incero y franco? ¿Es escrupuloso respecto del bien de los lemás?

En resumen el maestro busca todos los rasgos que pueden formar el carácter: busca la causa de ellos, si es posible, y llega en fin á formarse una idea clara del carácer del niño. Es de utilidad recoger por escrito todas esas informaciones, en un libro y especialmente para cada alumno.

4. *Medios de información.*—El maestro hábil y atento sabe que puede tomar esos informes múltiples y delicados le varias fuentes:

a) La familia.—¿Quién mejor que los padres pueden informarle sobre el *temperamento* del niño, decirle si es enfermizo, si se alimenta normalmente, si crece demasiado pronto? ¿No es también viendo á los padres que puede el maestro enterarse del por qué de ciertas maneras de ser del niño, de ciertos hábitos (negligencia, lenguaje grosero), de ciertos defectos?

b) La vida en clase.—En clase, el niño se observa y no se confía por completo. Sin embargo es posible juzgar:

—De la docilidad del alumno, de su ardor en el trabajo, de su tenacidad en vencer las dificultades;

—De la sensibilidad (se interesa el alumno por aquello que cuenta el maestro; por ejemplo, á qué clase de lecturas, de batallas, aventuras, escenas de familia, anécdotas de actos de heroismo);

—De sus gustos. ¿Es de espíritu positivo ó soñador? ¿Tiene imaginación?...

c) En el recreo.—El juego es para el niño un asunto serio al cual él se entrega por entero y en el que se muestra tal cual es. Podemos descubrir allí su temperamento (ardiente, indiferente, conciliador, tramposo, activo); juzgamos de sus sentimientos, de sus relaciones con sus compañeros (egoista, servicial, dominador, solapado, franco); podemos observar sus movimientos de humor, de decepción, de triunfo; hace pruebas de viveza, de iniciativa, de organización.

Más aún, el maestro puede ver de qué modo puede ser manejado ese carácter: si se subleva contra el proceder de ciertos compañeros, si se deja vencer por procedimientos más dulces, más hábiles ó aún más autoritarios de otros: bella materia de reflexión para el maestro inteligente.

5. *¿Podemos reformar el carácter?*—No hay que imaginarse que se puede transformar, modificar completamente el carácter de un niño. Fontenelle decía con mucho talento: «Ni la buena educación hace los grandes caracteres, ni la mala los destruye».

El carácter tiene su origen en la naturaleza misma. La escuela no puede prevalecer así contra la naturaleza, ni contra la influencia exterior; pero puede dar á los diferentes tipos de caracteres una orientación feliz.

a) Ella debe esforzarse en desarrollar todos los lados buenos del carácter, de aprovechar de los recursos que él posee.

b) Debe por lo menos equilibrar el carácter, perfeccionando los buenos hábitos, regulando los sentimientos y estimulando la voluntad.

6. *Conclusión.*—Es necesario conocer el carácter de cada niño, para mejorarlo y llevarlo á la mayor perfección de que es susceptible.

L. C. BON.

Progresos educacionales

El Instituto Pedagógico Experimental de Milán (1)

En el grandioso edificio que la municipalidad de Milán ha destinado para la escuela normal «Carlos Tenca», se hospeda también un instituto único en Italia y quizá en el mundo entero. En él se desarrolla uno de los más grandes problemas de la educación de la niñez, que se distingue de los tradicionales en vigencia, por el progreso que aporta tanto en el método y seguridad como en la exactitud y rapidez de las concepciones.

Colocado este instituto en el límite de dos campos distintos, el de la especulación científica en lo que ofrece mayores dificultades y atrevimientos por un lado, y de incesante propaganda de vulgarización por el otro, constituye uno de los ejemplos más característicos de aquel trabajo de penetración que las ciencias exactas desenvuelven en el campo infinito de la vida social.

Cuál es la madre que no ha exclamado alguna vez ante una frase espontánea é ingeniosa de su criatura: «Mi hijo no es como los demás?»

Pues bien; esta frase surgida del amor y complacencia maternal encierra la enunciación de un fenómeno psicológico real: ningún niño se asemeja á otro,—los millares de pequeñuelos que duermen en sus cunas, que juguetean

(1) Extracto de un estudio publicado en la revista *Lettura*, de Milán. A ser exactas esas notas en todas sus partes, representarían un triunfo de los más notables.

en las *nurseries*, que corren y gritan en patios y jardines, estos liliputienses—entre los cuales un observador superficial hallaría solamente diferencias de desarrollo y de peso, ó más ó menos volumen en sus medios vocales,—cada uno tiene, sin embargo, su individualidad perfectamente trazada, y sus almitas los ribetes de muchas posibilidades donde desarrollar su destino.

Esta precocidad del niño, esta verdad psicológica que

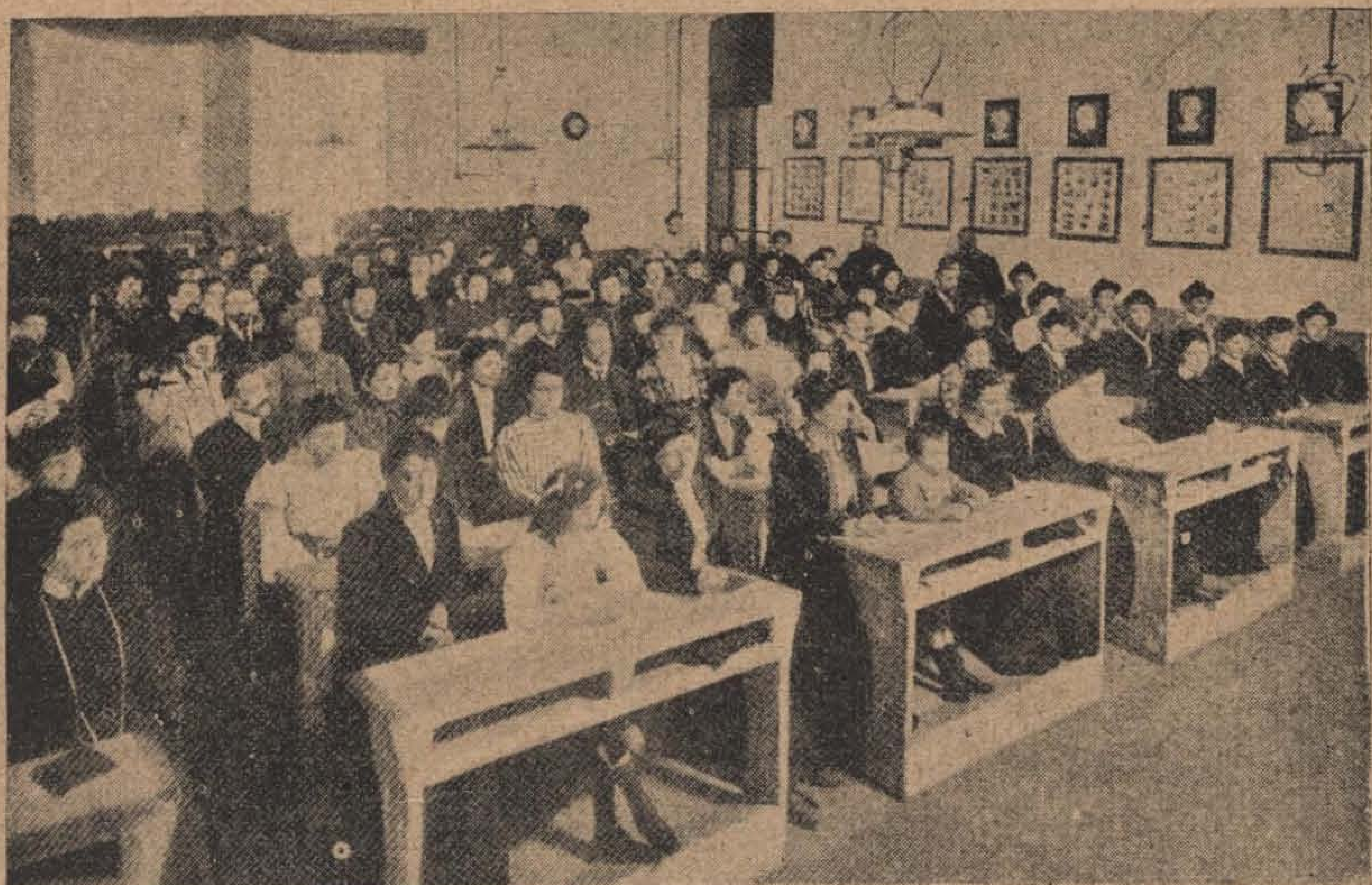


Fig. 1 — **Sala de conferencias del instituto experimental durante una lección.**
El niño y la niña sentados en los bancos servirán de sujetos en los ejercicios prácticos.

la madre presiente y confirma cariñosamente, es, sin embargo, desconocida en la pedagogía moderna: ésta solo reconoce en el niño una entidad que encierra sentimientos é inclinaciones distintas, y en ello estriba el fundamento educacional que se exije, como norma, al maestro poner en práctica en sus clases.



Un instituto de pedagogia experimental se asemeja á un taller de artistas: consta de dos secciones, en una de las cuales el maestro, proporciona la enseñanza elemental,

y en la otra, él mismo, solo ó en compañía de un grupo de alumnos más aplicados y selectos, perfecciona las obras originales, aquellas que más tarde darán nombradía á su escuela.

En consecuencia, desde que el instituto de pedagogía se dedica á perfeccionar á los maestros en sus tareas, éstos actúan como alumnos. Lo que aprenden en ciencias psicológicas y fisiológicas les servirá para valuar con exac-



Fig. 2 — **Ejercicios prácticos.**

A la izquierda el profesor Gotti, enseña á un grupo de maestros los métodos de antropometría del niño. A la derecha, el director del instituto, profesor Pizzoli, enseña el método de la spirometría ó medida de la capacidad toráxica.

titud las individualidades de los niños que les serán confiados más tarde, permitiéndoles determinar lo que noten en ellos de tardío, de normal ó de anormal, y según los datos obtenidos, medir luego con conciencia el alimento intelectual y moral que le será más provechoso y apropiado.

Sobre este concepto fundamental descansa el progreso de esos estudios, que abarcan materias tan distintas, como la anatomía, la antropología, la higiene y la patología, porque cada una de estas materias refleja su luz sobre éste ó aquel fruto relacionado con el desarrollo intelectual del niño. Estas enseñanzas, sin embargo, no de-

ben tener nada de teórico, desde que en la escuela el contacto del maestro con el niño debe ser directo, como directos son también los conocimientos que el maestro adquiere en el instituto de pedagogía.



Fig. 3 — **Método para el sentido de los colores.** La niña trata de acompañar cada platillo de diferentes colores, que se encuentran en el cuadro, el disco del color correspondiente, tarea que pocos mayores serían capaces de efectuar con precisión.

Es por este motivo que el amplio *auditorium*, siempre muy concurrido durante los cursos (como se ve reproducido en el grabado 1), está en contacto con el museo pedagógico que resulta ser una colección, única en su género, de todos los documentos que pueden ilustrar la vida corporal del niño. La utilidad de este museo es evidente: se encarga de proveer los medios más amplios para que los cursos resulten «lecciones de cosas». Cada argumento expuesto á los maestros, tiene en el museo la pieza fehaciente.

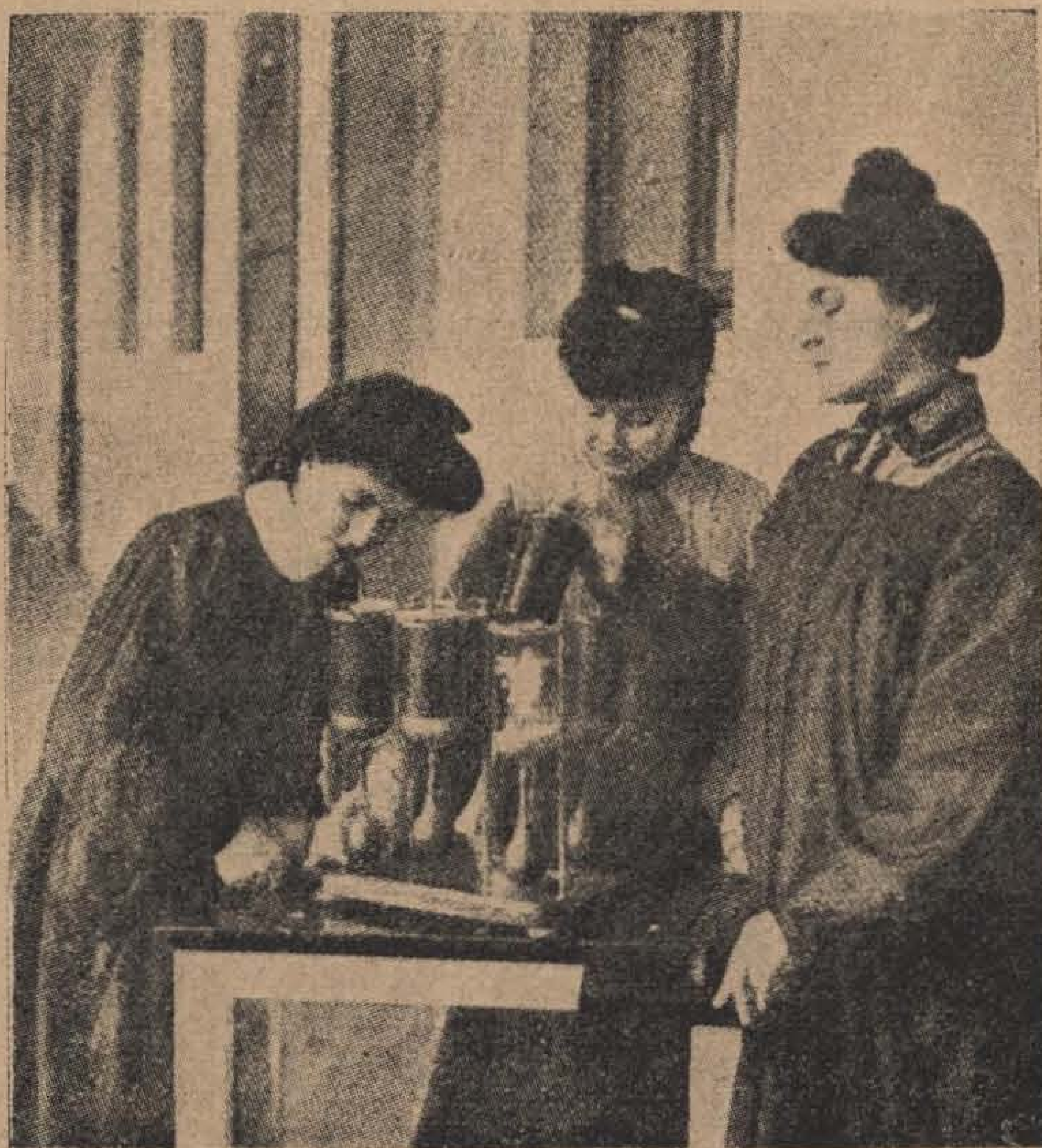


Fig. 4 — **Aparato para el sentido del olfato.**

En las aulas de pedagogía tradicionalista oía el maestro sólo frases, mientras que

ahora éstas se comprueban con el objeto que se ve y se toca: puede así familiarizarse con esa realidad compleja, aunque responda á leyes fútiles y á veces dolorosas, con que deberá luchar en su delicada tarea de abnegación y de amor.



Fig. 5 — **Aparato para el sentido del tacto.**
El niño debe conocer y denominar los caracteres táctiles de diversos objetos.

En este instituto los maestros no sólo aprenden lo que deberán descubrir en las variedades individuales del niño, sino también los métodos para aplicar ellos mismos los fundamentos generales de anatomía, de antropología y de psicología, que á su vez habrán adquirido de los profesores del instituto, por la voz y el contacto del material del museo; no podrán además considerarlos como un aumento de su patrimonio lógico ó ideal, como un método superior de erudición, pero sí, haciéndose carne de su carne y sangre de su sangre, deberán á cada instante aplicar el examen á sus alumnos. De ahí la necesidad de reunir en el museo todos los instrumentos de investigación para relevar las características más importantes — corporales ó psíquicas — del niño; como asimismo la oportunidad de usar



Fig. 6 — **Aparato para el sentido de las formas.**

con seguridad y exactitud dichos instrumentos. En efecto, ¿cómo podría un maestro exigir de sus alumnos esfuerzos de índole psíquica ó corporal, si no ha medido el nivel del desarrollo en las respectivas facultades del niño? Por esas causas, en los cursos del instituto forman parte integrante también los ejercicios prácticos (fig. 2), donde se enseña, por pequeñas agrupaciones, los métodos de indagación físico-psicológicos facilitando así á las clases los medios de aplicarlos.



Fig. 7 — **Aparato para distinguir los rumores.**

En Alemania, en Bélgica, en los Estados Unidos, en Francia, los fines de la pedagogía científica eran apenas señalados por sabios y sociólogos, y sus métodos se desenvolvían lentamente por lo imprevisto de la metodología biológica, y quizá por cuanto tiempo habrían quedado estacionarios esos trabajos si un joven estudioso, el doctor Hugo Pizzoli, no hubiera tenido la intuición

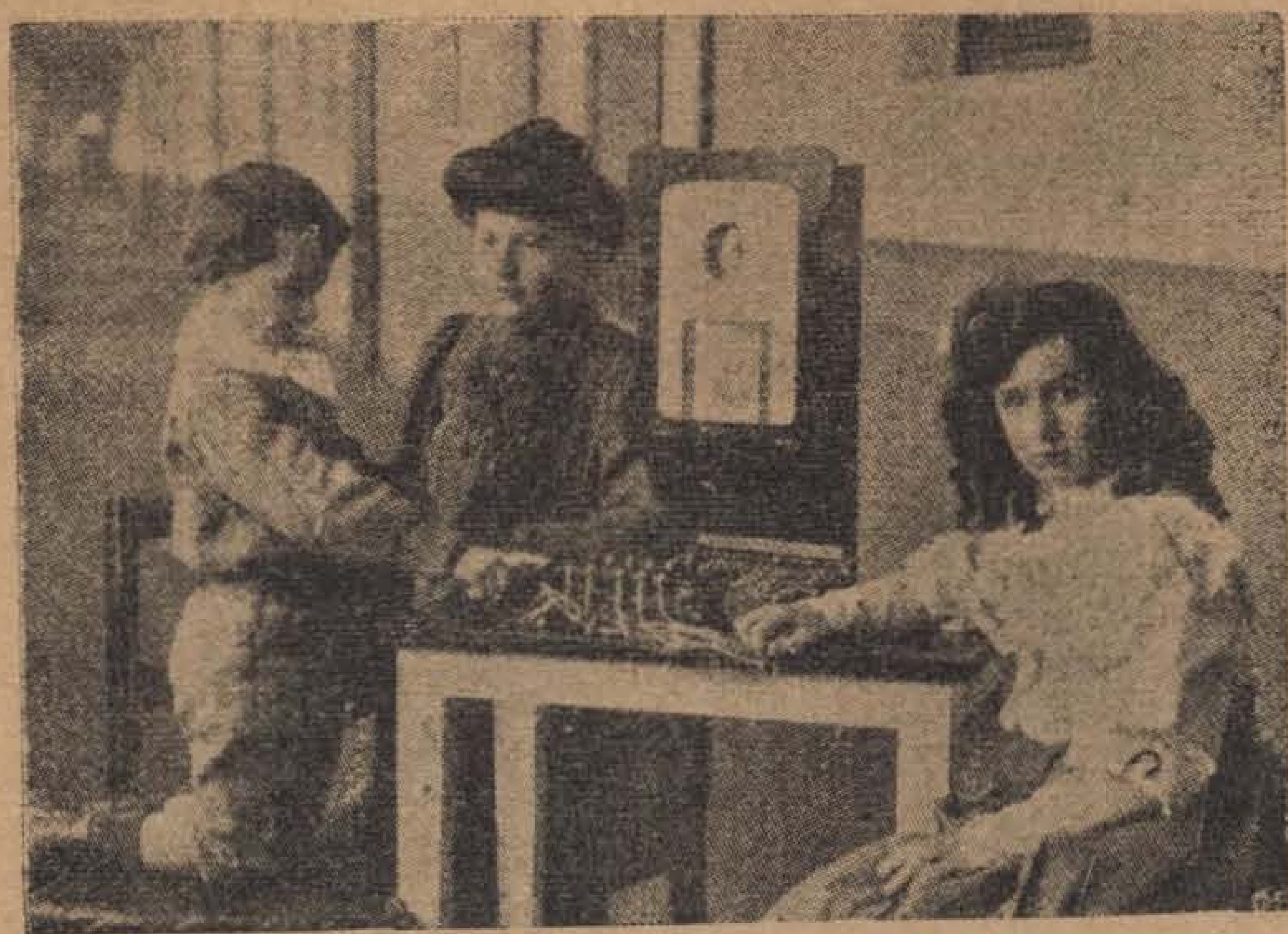


Fig. 8 — **Mental test para la memoria, para la asociación de ideas y sentido lógico.**

El niño repite de memoria un pequeño cuento y señala sucesivamente los puntos más importantes del mismo clavando en una tablilla pequeñas astas: si la repetición es correcta, aparecen sucesivamente figuritas que reproducen varios pasajes del cuento en la tablilla frente al aparato, mientras que los errores de memoria se registran en otro punto del aparato.

de metodizar esos estudios, y sin ayuda alguna, privado de ataques de la crítica y de ejemplos, realizaba la fusión de los fines con los medios: trazaba francamente los límites teóricos de la nueva ciencia y mediante milagros de ingenio y de energía, reunía la parte documentada con la metódica y hasta inventaba los aparatos indispensables.

Resultó así un programa de estudios tan orgánico que dió su fruto en seguida. Bastará decir que cuando el



Fig. 9 — **Sala de experimentaciones.**

A la izquierda la mesa piroscópica para examinar algunas facultades psíquicas (rapidez de percepción, etc.); á la derecha, un aparato con varios instrumentos para percepciones sonoras, de las formas, etc.

doctor Pizzoli quiso hacer el *experimentum crucis* públicamente, se vió rodeado por centenares de maestros y de estudiosos de toda Italia y de no pocos del extranjero.

Y el laboratorio de pedagogía científica de Crevalcore (villorrio de la provincia de Emilia) alcanzó con rapidez un nivel tan elevado en la ciencia, que uno de los más competentes sabios, el doctor Blum, después de una visita de inspección, escribió lo siguiente:

Nosotros, por cierto, no nos hacemos la más remota idea del trabajo que se opera en el camino de la pedagogía científica por nuestros vecinos de allende los Alpes. Hay allá un pueblo joven, lleno de iniciativas, que está maravillosamente al corriente de todos los descubrimientos, y que de ellos saca provecho, reservándonos sorpresas muy desagradables si nos obstinamos en ignorar ó desconocer los cambios que se producen cerca de nosotros. Mientras tanto, no tenemos un solo laboratorio que pueda compararse con el de Pizzoli, donde la unión del psicólogo y del médico puede producir los mejores resultados.

Es sabido que el gran instituto de pedagogía experimental de Milán es una ampliación directa del laboratorio de Crevalcore, y allí perpetúa, en un ambiente más vasto y con medios adecuados y exactos, su actividad reconocida ya, parte esencial y complementaria de un programa racional de pedagogía. Mientras tanto, y debido á la actividad del personal docente, á la riqueza del material de investigación que posee, á la facilidad de proporcionarse sujetos de experimentación entre los niños, se ha convertido en un centro de estudios y de investigaciones complementarias de las ciencias psicológicas. Se ocupa,—lo que no se ha hecho hasta ahora,—en fijar con exactitud los determismos de los niños en sus facultades sensacionales y psíquicas.

Conviene entonces estudiar en todos sus detalles, cómo se desarrollan las diversas sensaciones, para deducir reglas prácticas que permitan dar base á la inteligencia razonada.

Como fácilmente se comprenderá, esta clase de estudios requieren aparatos de mucha precisión, pues con ellos se debe investigar fenómenos cuya duración se mide por centésimos de segundos. En su aplicación pueden complicarse ó confundirse los resultados, si no se trata de aislarlos, tarea que exige una atenta y paciente inteligencia.

Además por ser niños los sujetos que se van á experimentar, es menester interesar su atención por medio de estímulos estéticos y efectistas. Obligar á aquellas fantasías inquietas á cumplir funciones de investigación científica es bastante difícil, pero cuánta satisfacción se experimenta al constatar sus tendencias naturales, sus actividades técnicas, y dirigir luego estas pequeñas inteligencias á recibir una educación indispensable y adecuada de progreso civil!

Lecciones de Geografía Argentina

POR ELINA G. A. DE CORREA MORALES

IV

HIDROGRAFÍA

Las condiciones hidrográficas de un país tienen supremo valor en su desenvolvimiento general; costas extensas y accesibles, red interior de ríos que favorezcan riego y transportes, napas de agua á poca profundidad son otros tantos dones que concurren á la prosperidad.

La forma recortada de sus costas, que permitían el intercambio contínuo con los extranjeros, su red de ríos y su meteorología general, contribuyeron más que nada al progreso asombroso de Grecia; Egipto debió al Nilo el poder brillar en medio de los arenales de la Libia, mientras los arios, encontraron en las tierras bañadas por el Ganjes fáciles elementos de vida que les permitieron dedicar toda su atención á las especulaciones abstractas del pensamiento.

El agua en cierta proporción es sinónimo de vida, démosla al desierto y lo transformaremos en oasis. En ninguna parte tal vez tiene esta premisa una demostración tan palpable como en los llanos del Orinoco; durante la estación de la sequía ni una mata de pasto mancha con su alegre pincelada el monótono colorido del desierto, donde corren desoladas tropillas de animales en busca de agua, que sólo se les presenta á la distancia, bajo la forma engañosa del miraje; pero así que caen las primeras lluvias, la tétrica planice se transforma en verde pradera.

Justipreciando á su debido valor la importancia prác-

tica de la hidrografía, nuestros gobiernos empiezan á preocuparse del estudio de las costas oceánicas, ríos y napas de de agua; proveyendo aquí á regiones con que la naturaleza fué parca; encauzando allá y transformando en canales navegables ó de riego á aquellas que se expandían en cañadas y lagunas ó que producían perjuicios por las inundaciones como en la provincia de Buenos Aires; todos estos trabajos serán largos y costosos pero su resultado provechoso ha de sentirse, mejor dicho, empieza á sentirse ya.

Las condiciones hidrológicas de un país tan extenso como la República Argentina tienen que ser sumamente variadas, y lo son, más de lo que podría suponerse, y en regiones que se hallan á las mismas latitudes. Comparemos la opulencia de Salta, Tucumán, Misiones y Corrientes con la pobreza de Atacama, Rioja y Catamarca; la riqueza de Entre Ríos, Santa Fe y Buenos Aires, con los arenales de la Pampa Central, y la sequía de Mendoza ó San Juan; los fértiles valles y bosques andinos de la Patagonia con su aridez central y costera oriental; todo es obra de la hidrografía: allí donde hay corrientes húmedas ciertos elementos se disgregan fatalmente y la planta prospera.

La parte oriental del país está favorecida por la red platense, segundo sistema hidrográfico de América; por multitud de pequeños ríos bonaerenses; por una costa oceánica de 2.500 kilómetros de largo; por ríos patagónicos y por lluvias bastante frecuentes; en la porción occidental andina, las lluvias son escasas hasta más ó menos la mitad del territorio; siendo de norte á sur, las corrientes pequeñas y pobres; mezquinas las lagunas saladas ó salobres, el único río de alguna importancia se forma por añadidos de pequeñas y raquíticas corrientes, sin conseguir hoy llegar al Atlántico, tal es el Bermejo, Desaguadero, Salado ó Chadí Leubú.

Esta pobreza de humedad, está íntimamente relacionada con la elevación de aquellas regiones sobre el nivel del mar; con impedimentos que encuentran los alísios del S. E. para volcar su humedad en las vertientes orientales andinas, con la sequedad del aire, que absorbe por evaporación gran parte de la nieve de las montañas, que de

otro modo se transformaría en ríos ó arroyos. Al sur, las condiciones están cambiadas: en los Andes patagónicos se escalonan innumerables cuencas lacustres de todas formas y tamaños y nacen caudalosos ríos, alimentados por el agua de los lagos ó por la de los numerosos ventisqueros; los valles que reciben efluvios húmedos del oeste se pueblan de bosques y matorrales; en esta parte la aridez que dominó en las mesetas del norte abandona los Andes para transportarse á las regiones centrales y orientales de la Patagonia, siendo de notar que allí al lado de los fertilísimos valles interandinos se levantan mesetas desoladas.

Las tierras argentinas que limitan por occidente el océano Atlántico se prolongan (como por otra parte sucede en todos los continentes) formando una meseta submarina que en este caso es notablemente extensa, la cual se halla limitada por la línea isobática de 200 metros más allá de la cual se extiende el mar abismal.

La importancia económica de esta meseta es mayor de lo que á primera vista se cree; en estas aguas poco profundas tienen su dominio una fauna y una flora abundantes y variadas que seguramente serán objeto de gran explotación dentro de algunos años[1], pero que hasta el momento no podemos tomar en cuenta por falta de estudios detallados al respecto, concretándonos á considerar sucesiva y ligeramente los factores hidrográficos que á continuación se expresan:

I.—Costa marítima.

II.—Sistema del Plata.

III.—Hidrografía que se origina en los Andes ó sus dependencias.

a) hoyas convergentes de las mesetas del Norte.

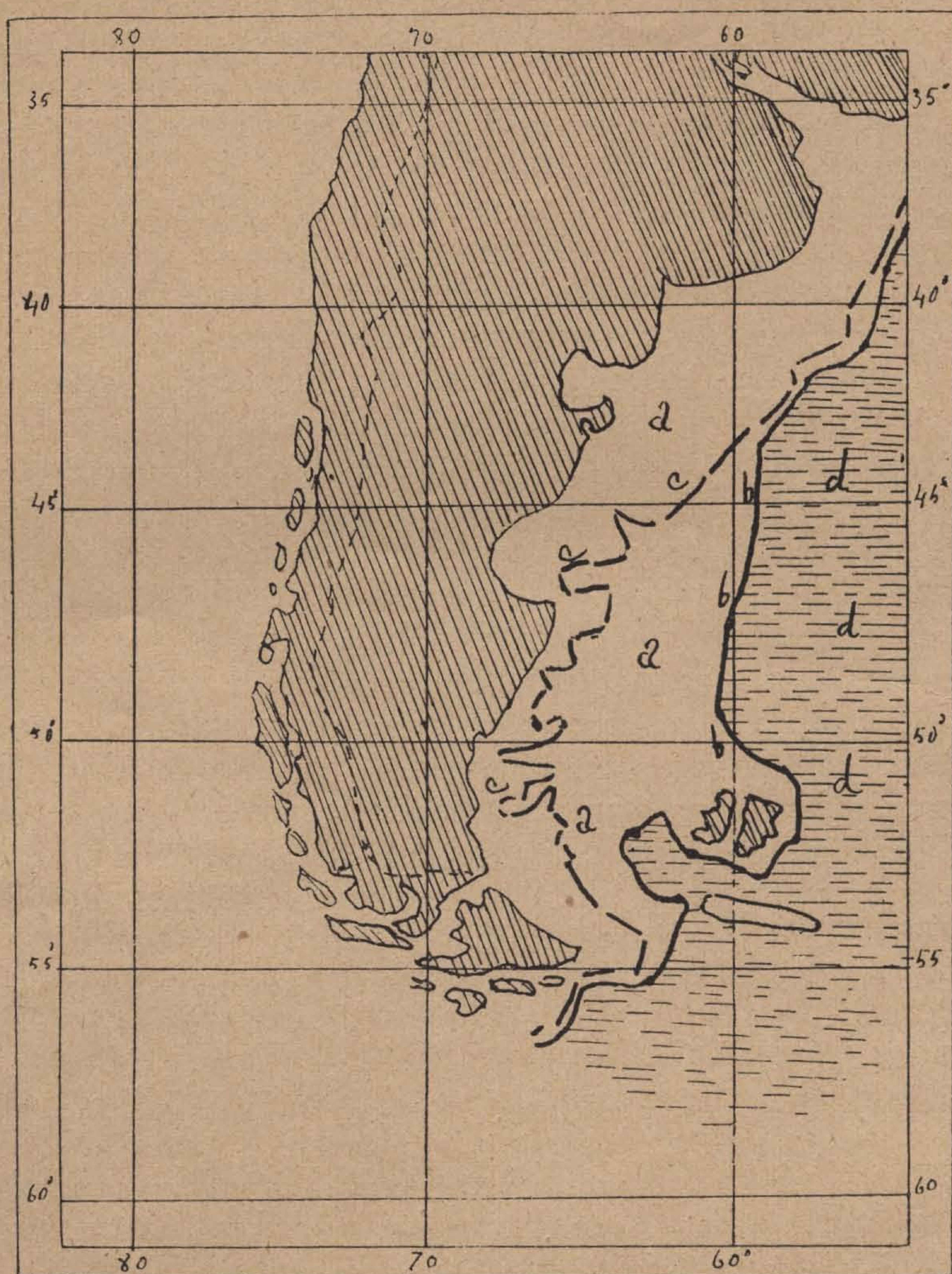
b) ríos llamados generalmente andinos que se insumen en las llanuras.

c) ríos patagónicos que nacen en las dependencias orientales de los Andes y llegan al Atlántico.

d) ríos que naciendo al oriente de los Andes llevan sus aguas al Pacífico.

e) Cuencas lacustres.

(1) Véanse los trabajos del Dr. Lahille.



a, a, a, Meseta continental; *b, b, b*, isóbata de 200 metros; *c, c, c*, isóbata de 100 metros; *d, d, d*, mar abismal.

Si el mar se retirara hasta los límites de la línea *b, b, b*, la parte sud de la República Argentina tomaría la forma que el mapa indica.

IV.—Salinas.
V.—Napas de agua.

Los ríos de Córdoba, Tucumán y Buenos Aires que constituyen pequeños sistemas de importancia puramente regional, serán tratados en la provincia á que correspondan.

El estudio de napas de agua es á penas iniciado, porque los trabajos al respecto son muy recientes é incompletos.

V

COSTA MARÍTIMA

En la mitad meridional del país, enfrentada en su mayor parte por un mar poco sereno, que llega á ser bravío. se desenvuelve la costa marítima formando elegantes curvas en la región patagónica, que sesgan paulatinamente la parte continental desde más ó menos los 56 á 57° L. O. donde están las partes más salientes hasta más allá de los 68° L. O. en que se abre el Estrecho de Magallanes.

Sus escotaduras son más pronunciadas que en el Brasil, Uruguay y Guayanas, y á no abrirse en una región bastante árida, donde se lucha sobre todo con la falta de agua potable, hubieran dado nacimiento á florecientes agrupaciones, que se formarán sí, pero á costa de grandes esfuerzos.

La Punta Rasa del Cabo San Antonio es el término del estuario platense y principio del océano que bate un litoral de 2500 kilómetros hasta Punta Dungeness, extremidad S.E. del continente.

El conocimiento de nuestra costa es todavía bastante incompleto, no sólo en cuanto á su topografía sino también en la parte referente á fauna, flora, etc.; la hidrografía está atrasada y la «oceanografía que interesa á la ciencia y á la navegación, especialmente á la industria científica de

(1) Boletín del Centro Naval, t XXI, p. 133.

la pesca de altura, es apenas conocida» [1] y las inagotables riquezas del océano permanecen inexplotadas.

«El problema de la colonización marítima es de suma importancia; no hay quien no sienta hoy, la necesidad imperiosa de fomentar la población de nuestras dilatadas costas del sur y esa necesidad, no es solamente comercial sino también militar.» [1]

Pero antes de colonizar, es necesario conocer, y comprendiendo esto se han nombrado comisiones que practiquen estudios de detalle, algunos de los cuales, ya terminados son sumamente interesantes del punto de vista científico, lo que, por otra parte era de esperarse, dado los buenos elementos materiales de nuestra armada y la ilustración de nuestros marinos; los resultados de tales exploraciones serán tanto más perfectos, si siguiendo el ejemplo de otras naciones y la iniciativa aquí del Centro Naval, se incorporan naturalistas á los buques que recorren regularmente nuestras costas, quienes recogerán un material precioso é indispensable.

La extremidad más avanzada del Cabo San Antonio, denominada Punta Rasa, término geográfico entre el Plata y el Atlántico, señala al mismo tiempo un cambio topográfico; á los cangrejales sucede una costa baja y arenosa que se eleva poco á poco en dirección sur hasta Punta Médanos de la cual parte hacia el mar un extenso y peligroso bajío; luego hasta Mar Chiquita siguen los médanos bajos, destacándose á la distancia su línea blanquecina.

Antes de llegar á Cabo Corrientes, 56° 38 O. [2], se abre la pequeña bahía de Mar del Plata que forma dos ensenadas bastante profundas y una menor; las tres resguardadas al sur por el promontorio de Corrientes, cabo que es el principio de la cadena tandilense y que se levanta á unos 35 metros á pique sobre el nivel del mar.

La fracción que sigue es escabrosa y desigual; en algunas partes rocas sumergidas producen rompientes; las puntas más importantes son San Andrés, Hermenegildo, Negra, Asunción, pero ningún puerto, ninguna entrada

(1) F. Lahille. Población y Colonización.
(2) Longitud del faro.

capaz de dar abrigo á grandes buques, fuera de Necochea que no presenta por el momento facilidades de entrada debido á la poca profundidad que hay en la boca del Quequen; el aspecto de la costa aquí es, como en otras partes, monótono; algunas abras, campos de pastoreo, montículos, ya desprovistos de vegetación, ya cubiertos de ella, arbustos ó árboles raquíticos, muy poco alteran la fisonomía general.

Bahía Blanca se forma en un pequeño repliegue de la costa hacia el noroeste casi en línea paralela con la sierra de Curá-Malal.

«El brazo de mar que penetra hasta el puerto actual de Bahía Blanca está sembrado de bancos. Muchas islas situadas al sur de la línea de entrada y el banco norte en dirección á Monte Hermoso, constituyen como un delta ó cordón litoral que lo separa de la parte externa de rada Belgrano ó sea la gran ensenada denominada «El Rincón» (J. V. Figueroa.)

Entre las numerosas islas que se hallan en este paraje están la llamada isla Verde que es en realidad una península, Trinidad, Monte, Ariana, el grupo de Zoraitas, Embudo, etc., algunas de ellas habitadas.

El canal de acceso á rada Belgrano se denomina Gateway; se halla balizado y es fácil evitar los arrecifes que como el Toro, al suroeste, y el Banco del Norte, al noroeste, ofrecen peligro.

Llegando á las extremidades del East Gate Post y West Gate Post donde termina el Gateway se encuentra el origen de la gran rada de Belgrano; la costa norte presenta algunos puntos característicos como ser Punta Tejada, Mancha Negra, Punta Sin Nombre con sus médanos blancos á la orilla del mar, el Gran Trípode, Punta Cigüeña y Punta Alta término de la rada.

Al O. y N.O. de Punta Alta el estuario se bifurca en dos brazos; el más navegable corre en dirección á Punta Pipa y Baliza del Norte y el otro forma una ensenada de tres canales; ambos se reunen en la boca E. del arroyo de Punta Alta el cual sigue hasta reunirse con el canal principal más al N.O. de Baliza Norte que conduce á Bahía Blanca.

La rada Belgrano es amplia, mide 26 kilómetros de

largo por 2 kilómetros de ancho, con gran profundidad; los trabajos que allí se han llevado á cabo, para transformarlo en puerto militar han sido muy completos.

El puerto comercial de Bahía Blanca toma también cada día mayor importancia.

La naturaleza es variada en toda esta bahía; aquí desde Punta Cigüeña á Punta Alta y Double Hill médanos cubiertos de pasto (duro y amarillo) que, en general, hasta Punta Sin Nombre tienen una gran estabilidad, más allá Monte Hermoso con sus tesoros paleontológicos, aquí los cangrejales que bordean el arroyo de Punta Alta hasta llegar algunos á las inmediaciones del arroyo Napostá.

La parte suroeste del canal principal es un caos de bancos fangosos, arroyos y pasos intransitables; en su mayor parte no se distingue la costa y la navegación es penosa; de paso se encuentran Bahía Falsa, los Bajíos del Laberinto, Caleta Brightman al sur de la península Verde.

Desde Punta Laberinto la costa vuelve al sur y se hace más accesible, siendo bordeada por médanos bajos hasta la desembocadura del Colorado; entre ésta y la del Rio Negro, se encuentran Bahía Unión, buen puerto abrigado, que con mar en calma, permite la entrada de navíos de algún calado; bahía San Blas, con su playa arenosa bordeada á lo lejos por una cadena de médanos poco elevados cubiertos de vegetación; el interior de esta bahía semeja el estuario de un río, cuyas márgenes estuvieran formadas al S. S.O. por la isla del Javalí y el continente, y al N. N.O. por el banco del Javalí, isla Rasa, islas de las Gamas y los cangrejales que ésta despide al S.E.

Desde Punta Rubia hasta Rio Negro la costa presenta siempre médanos no muy altos, cubiertos en algunas partes de pastos duros y espinosos; no tiene bajios ni rocas á distancia de una milla, permitiendo á los navíos acercarse bastante á ella.

El golfo de San Matías es la entrada más considerable que encontramos desde la desembocadura del Plata.

La parte que se estiende desde el Rio Negro hasta Punta del Escarpado (End Cliff), está formada por una muralla de 250 kilómetros de largo cuya altura oscila en-

tre 45 y 85 metros, cortada á pique y bañada en marea alta, por las olas bravías.

En esta sección se encuentran las bahías Ross (Rosas)[1], de los Loros y D'Orbigny. Desde Punta del Escarpado se presenta una playa arenosa con alguno que otro montículo hasta llegar al puerto de San Antonio; bahía de cuatro leguas de ancho por tres de largo; de calidad importantísima y de gran porvenir; en sus cercanías se encuentran: el curioso montículo denominado El Fuerte (107 metros); el cerro Dirección (131 metros); El Tetas (173 metros) que es el punto más elevado de la región.

Toda la costa occidental de San Matías se dirige en general hacia el sur, formando dos curvas poco entrantes, que tienen su punto de unión en el ángulo saliente de Punta Sierra y Punta Pozos.

Paralela á parte de la costa O., corre la serranía de San Antonio cuyos apéndices alcanzan hasta el borde del mar, donde forman altos acantilados que alternan con porciones bajas.

La parte meridional del San Matías está cerrada por la Península Valdez, unida á tierra firme por un istmo de 28 millas de largo y cinco de ancho, en su parte más angosta; aquí se abre un pequeño golfo oválado en cuya angosta entrada se levantan dos promontorios acantilados, Punta Quiroga y Punta Oriental unidos por un arrecife submarino donde rompen violentas las olas; entrada peligrosa para buques de poco calado é impracticable para los de vela; el interior es profundo pero, á poco que se haga fuerte el viento, el mar se pone agitado.

En las cercanías de Valdez se encuentran temibles remolinos y las serranías que bordean parte de la costa despiden peligrosos arrecifes.

Al sur se halla el Golfo Nuevo cuya entrada está también formada por dos puntos elevados: Cabeza Nueva y Punta de las Ninfas (93 metros); el mejor fondeadero de este golfo es Puerto Madryn, que describiremos después,

---

(1) El nombre de *Ross* dado á esta bahía, recuerda el de un hombre célebre en los fastos de la navegación; su adulteración *Rosas* nada recuerda y debería ser suprimido.

tiene un buen muelle y por el ferrocarril que llega hasta allí, comunica con Rawson.

El golfo de San Jorge forma un inmenso semicírculo de más de dos grados de diámetro; su costa norte hasta el Cabo Aristazabal es bastante recortada, formada por promontorios, caletas, pequeñas bahías y en las vecindades, islas, islotes rocosos y arrecifes; entre las bahías se encuentran San Roque, Cayetano, Arredondo y Noroeste, siendo las más importantes entre las islas los grupos de Lobos, Galiano, Ceballos y Tovar que es la mayor; en esta parte norte se encuentra también el pintoresco callejón marítimo el Horno (Oven) bordeado por paredones de piedra rojiza y cuya altura llega á unos 55 metros; en este paraje se encuentra agua dulce.

Desde el Cabo Aristazabal la costa se levanta formando algunas mesetas, mas al sur, corre paralela á ella una cadena de sierras haciéndose la costa algo montañosa; pocas bahías se hallan en esta parte del golfo siendo las principales la de Tilly, Lángara y Mazaredo detrás de la cual se levantan las alturas de Espinosa.

El Cabo Tres Puntas, con sus montículos, termina el golfo por el sur despidiendo arrecifes rocallosos.

Algunos bajíos hacen difícil acercarse á la costa que sigue, que es baja y solo se levanta ya muy cerca de Puerto Deseado donde aparecen algunos montículos.

«Puerto Deseado, dice C. Burmeister, tiene una entrada pintoresca que contrasta con sus colinas de rocas porfíricas rojizas y el verdor de sus campos con las altas barrancas formadas por capas de arcillas, arena con pedregullo debajo y las pampas lisas y secas de los demás puertos que se han visto.

El seno se interna aproximadamente unas 10 leguas al O. y tiene, fuera de los fondeaderos de la entrada que se usan actualmente, otros dos más adentro, pero de difícil acceso, por conducir á ellos un canal angosto y sinuoso entre restingas y rocas.

Sobre la costa norte se ven varias elevaciones y quebradas cubiertas de tierra y vegetación herbácea, asomando de trecho en trecho, por debajo de ésta, grandes moles de piedra, en algunos sitios alisados por los siglos, en otros,

escarbados en forma de cuevas por la acción del mar antiguo que se estrellaba contra ellas formando rompientes.»

En esta parte las rocas se levantan muy cerca de la costa dejando un espacio que oscila entre 300 y 1000 metros; la costa Sur se presenta más desplayada sin otra variante que el peñasco llamado Piedra Toba, en forma de horqueta de unos 10 metros de alto, más lejos se levantan farallones rocosos cortados por quebradas sin agua.

Toda la sección comprendida entre el Cabo Blanco y el puerto de San Julián está sembrada de peligrosos bajíos, con fuertes corrientes paralelas á la costa.

El puerto de San Julián, descubierto por Magallanes en 1520, tiene en su entrada los cabos Curioso y Desengaño; el primero formado por montículos escarpados cuyas cimas son de color pardo y sus bases negras ó listadas de negro. Sus alrededores se asemejan algo á los de Puerto Deseado pero mucho más áridos.

Desde Puerto Deseado hasta Santa Cruz la costa se presenta primero baja, con arbustos raquíticos, después con colinas acantiladas hasta 90 metros, que el mar baña en alta marea, las barrancas que se ven están casi exclusivamente constituidas por terrenos de formación patagónica que alcanzan su máximo desarrollo en los alrededores de San Julián.

El puerto de Santa Cruz se debe en su parte principal á un brazo de mar que se interna en dirección N.O., su costa externa es baja y uniforme, pero la interior aparece elevada en el sur; baja, árida ó con pequeños matorrales en los parajes húmedos, al norte. Este puerto es uno de los pocos de la costa patagónica donde pueden entrar buques de gran porte.

Hablando de este puerto, dice Musters: «Fué un error de los españoles formar una población en San Julián descuidando las ventajas mayores que les ofrecía Santa Cruz. Las llanuras y las islas de este último presentan buenos terrenos pastosos y de labranza... como conveniencia para estación de embarque no hay comparación entre ambas localidades.»

Sus condiciones para ser habilitado como puerto militar no pueden ser mejores; su angosta entrada se podría

dominar fácilmente por baterías colocadas en Mount Entrance y en las barrancas que le rodean.

Pero como todos los ríos del mundo librados á su primitivo estado, presenta su fondeadero serios inconvenientes; en ciertas ocasiones se levantan fuertes marejadas, que se hacen terribles cuando viento y corriente llegan del mismo cuadrante. En la época de las zizigias si las corrientes son favorecidas por viento del Este, muy fuerte, llegan á tener una velocidad de 7 á 8 millas por hora, entonces las mareas ascendentes entran en el río como ondas veloces, negras, amenazadoras, reproduciéndose en pequeño las terribles marejadas (tide bore) que azotan los grandes ríos de la China. Otro serio inconveniente es el cambio contínuo de la posición de los bancos.

Siguiendo hacia el sur se encuentra la caleta Coy Inlet desde donde se extiende una cadena de montículos de 80 á 100 metros de alto que terminan en el Cabo Fairweather. El interior está formado por pampas y terrenos ondulados cubiertos de pastos pero sin árboles.

Las tierras montañosas del Cabo Fairweather forman por el norte la entrada del puerto Gallegos, que al sur presenta tierras bajas que siguen hacia el S.E. para levantarse después en forma de montículos hasta Cabo de las Vírgenes y Punta Dungeness donde termina la parte argentina y empieza la chilena con el Estrecho de Magallanes.

Sin embargo siendo continental la Tierra del Fuego puede como tal considerarse su costa oriental que presenta los mismos caracteres de la costa patagónica, presentando la abrigada bahía de San Sebastián y más al sur sucesivamente los cabos Peñas, Santa Inés, San Diego con sus arrecifes.

El estrecho Le Maire, separa la isla de los Estados de la Tierra del Fuego; después se hallan las bahías del Buen Suceso, Aguirre, Slogget y el canal Beagle que constituye, como ya lo hizo notar Darwin, un rasgo notabilísimo de la geografía de nuestro país y podría decirse de todos los países; puede comparararse al valle de Lochness en Escocia, con su cadena de lagos y bahías. Tiene unas 120 millas de largo, con un ancho general de casi dos millas. Es tan recto que la vista limitada á ambos lados por monta-

ñas se pierde á la distancia; algunos islotes se hallan salpicados en él.

Hacia su parte media el Beagle está cortado en ángulo recto por el canal Ponsomby. El paisaje tiene un aspecto magnífico, las montañas de 900 á 1200 metros coronadas de nieve, se levantan sin interrupción al borde mismo del agua y, hasta la mitad de su altura se ven cubiertas por una sombría selva.

Más adelante el Beagle se divide en dos canales, el del norte sigue costeando la Tierra del Fuego, el otro pasa por el sur de la isla Gordon; las montañas se hacen más elevadas, cubiertas de nieves eternas de las cuales bajan con ruído numerosas cascadas, y magníficos ventisqueros se bañan en las aguas.

La entrada oriental del Beagle puede considerarse comprendida entre Punta Guanaco, en Navarino hasta Punta Jesse en Tierra del Fuego (1), buscando salida al mar libre entre Lenox, Nueva y la costa Norte; siendo su brazo principal el que pasa por entre las islas Picton y Navarino. La primera de estas islas, considerada por su posición como la llave del canal, ofrece una cómoda rada en su costa oriental entre el Cabo Santa María y el islote Reparo. Puerto Banner es un excelente refugio para buques menores (2) y en la Nueva hay fondeaderos de ocasión que podrán ser utilizados.

Sobre el Beagle quedan las bahías Harberton, Ushuaia y Lapataia.

Meteorología general de la costa y corrientes

En el régimen general de los vientos del Cabo Corrientes se observa que cuando giran en sentido contrario á las agujas del reloj es señal de buen tiempo, circunstancia que se acentúa más á medida que se avanza hacia el sur.

En Bahía Blanca el viento local dominante es el N.O.

---

(1) Segundo Storni. Canal Beagle, 1905.

(2) Al tratar en detalle cada provincia ó gobernación se darán más amplios detalles respecto á la fracción de costa que les corresponda.

pero los más intensos son el S.E. y S.O. que suelen soplar huracanados dando origen á temporales.

Entre los paralelos 40 y 50 L. S. hay gran uniformidad de tiempos, los vientos son más regulares que en las inmediaciones del Plata; llueve poco, el ambiente seco en demasía no tiene como en otras partes las compensaciones del rocío, de donde se origina la aridez reconocida de esta larga costa, donde la escasez de agua es tan mentada, y que, con alguna injusticia, fué llamada tierra maldita, por Darwin.

Con tiempo bueno el viento vira con el sol de E. á N. y O.; los vientos del O. anuncian siempre buen tiempo y de Noviembre á Mayo predominan los del sur que se sienten también como predominantes aunque menos fuertes y seguidos de Noviembre á Mayo; en los meses de verano los temporales son fuertes; puede decirse que los vientos de lluvia son los del N. E. y S. E. mientras los del O. son portadores de buen tiempo.

Nieblas y cerrazones suelen presentarse hasta el término del sur no siendo ni muy largas ni frecuentes.

A unas 50 millas de la costa patagónica, dice el Derrotero, la corriente es poca con buen tiempo; los vientos, sin embargo, influyen sobre ella aumentando su velocidad; las corrientes del sur son en general más intensas y corren por más tiempo que las del norte y son muy irregulares; á menos de 50 millas de la costa la velocidad de las corrientes aumenta particularmente en las puntas que presenta ésta.

Desde el Cabo Corrientes hasta Bahía Blanca se sienten débiles corrientes de marea las que son sumamente fuertes al sur.

«En el archipiélago de la Tierra del Fuego, la creciente de la marea viene del N.O., dobla el Cabo de Hornos y pasa por el estrecho Le Maire y de allí hasta el Cabo de San Juan, desde donde tira con fuerza hacia el E. y N.E. De aquí la creciente tira al N.E. á lo largo de la costa norte de la isla de los Estados y Tierra del Fuego, ocasionando altísimas mareas en la entrada N. del Estrecho de Magallanes, donde se une con la corriente que ha cruzado el Estrecho, y ambas siguen hacia el norte á lo

largo de la costa patagónica produciendo en los diferentes parajes sucesivamente la pleamar hasta que muere cerca del Cabo Corrientes.

En el extremo sur el viento del S.O. se produce el 90 °/₀ de los días variando de intensidad; los demás soplan por lo general del N.O. Su intensidad es mayor casi siempre desde las 10 de la mañana hasta la puesta del sol; las cerrazones que limitan el horizonte hacen más difícil la marcha de las embarcaciones; á este inconveniente se agregan las nevadas de duración caprichosa.

En resúmen, á causa de los vientos, los bajios, los remolinos, la falta de agua potable, la navegación de la costa patagónica era hasta hace algunos años sumamente temida, felizmente muchas circunstancias ingratas han desaparecido, gracias á los trabajos de reconocimiento, balizamiento, colocación de faros, etc.

Estrecho de Magallanes

No pertenece actualmente Magallanes á la República Argentina, empero su gran importancia como rasgo físico, la no menos grande que tiene en la historia y en la navegación de todas las épocas, nos obliga á dar algunos detalles á su respecto.

Se abre el Estrecho entre el Cabo de las Vírgenes—así llamado por el descubridor—punta la más oriental al SE. de Patagonia y Cabo Espíritu Santo en Tierra del Fuego; la altura del primero de unos 135 pies le hace reconocible desde unas 20 ó 25 millas de distancia, por otra parte ambos Cabos tienen cierta semejanza: ambos despiden puntas bajas de conchilla y están señalados por montículos blancos que son la terminación marítima de una serie de montículos de regular altura que se extiende hacia el interior; después se halla el Cabo Dungeness cuyo faro está situado á 52°25'56" L. S. y 68°25'40" O. Desde Dungeness hasta el Cabo Posesión la costa presenta una altura media de unos 250 pies; este Cabo tiene también un faro; la costa es alta y escarpada en el norte donde se levantan Monte Dinero y Monte Aymond.

Aquí empieza la bahía Posesión y al sur otra gran escotadura de la costa tueguina que termina por el E. en la Punta Catalina y por el N. en Cabo Orange y Punta Anegada, formando la bahía Lomas; las costas del norte y sur se acercan luego mucho en la parte llamada Primera Angostura. Bien pronto se alejan de nuevo las costas presentando al norte la pequeña bahía de Santiago y al sur, entre dos penínsulas, la de San Felipe.

Con el Cabo San Gregorio empieza otra estrangulación del Estrecho ó sea la Segunda Angostura; la península que limita ésta por el sur, termina al oeste en el Cabo San Vicente; después se abren en las tierras de Fuegía las bahías de Gente Grande é Inútil, en tanto que la Patagonia lanza, una á manera de lengüeta que es la península de Brunswick, por el Sur de la cual y de la península de Córdoba (tierra del rey Guillermo) continúa el Estrecho no sin penetrar por diversos senos en las tierras del norte, estando al sur limitado por las islas Dawson, Clarence, Santa Inés y Desolación.

Todos los viajeros que han atravesado el Estrecho hacen notar que toda la parte oriental de la Tierra del Fuego es continuación de la Patagonia argentina y que la occidental lo es de la región insular chilena; así lo manifiesta Darwin en el párrafo siguiente: «Durante la segunda quincena del mes de Mayo de 1834, penetramos por segunda vez en la embocadura oriental del Estrecho de Magallanes.

«El país de ambos lados de esta parte del Estrecho consiste en llanuras más ó menos del mismo nivel, semejantes á las de la Patagonia. Puede considerarse al Cabo Negro, que se encuentra un poco más lejos de la segunda angostura, como el punto en que se comienza á notar los caracteres distintivos de la Tierra del Fuego.

«En la costa oriental al sur del Estrecho un paisaje semejante á un parque reune también estas dos regiones cuyos caracteres son casi completamente opuestos, á tal punto, que uno se admira al contemplar un cambio tan radical en un espacio de veinte millas. Si examinamos una distancia algo más considerable, más ó menos de unas

60 millas, entre el puerto del Hambre y la bahía Gregory, por ejemplo, la diferencia es todavía más sorprendente.»

En puerto del Hambre se encuentran montañas redondeadas cubiertas de selvas impenetrables, casi siempre humedecidas por la lluvia, arrojada por una sucesión no interrumpida de tempestades; en Cabo de San Gregorio, por el contrario, un magnífico cielo azul, una atmósfera clara se extiende sobre llanuras secas y estériles.

La parte sur y occidental del continente presenta notables diferencias con las demás de la costa suramericana, creo que en ninguna parte del mundo se encuentre tan gran cantidad de islas, escollos, penínsulas, canales, canelizos, ventisqueros rozando las aguas, morenas desprendiéndose continuamente de ellas para caer con estrépito al mar; una inmensa dislocación como si una fuerza desequilibrada se hubiera entretenido en formar un laberinto colosal cuyos guardianes sombríos son arrecifes y tempestades.

Los paralelos 53, 54 y 55 que en Europa atraviesan regiones habitables como Inglaterra, Alemania y el centro de Rusia, presentan en este hemisferio ventisqueros á la orilla del mar cuyos carámbanos amenazan en muchos casos á las embarcaciones.

En estas regiones inhospitalarias ha esparcido sin embargo una mano mágica un inmenso panorama de belleza.

«El paisaje es triunfal doquiera se tienda la vista, ya sea que produzca impresiones de terror, como una tierra estéril y maldita, de ásperas y amenazadoras rocas, ya se suavice, y hallando sin embargo, contrastes rudos de color, aglomere la gran mancha blanca de la nieve con la sombra de las peñas y los verdores de los árboles, ya se haga suave, blando, casi idílico en alguna playita de cantos rodados en que va á morir mansamente la ola espumosa, coronada de árboles, alfombrada de yerbas y de flores, en que brillan los puntitos rojos de las frutillas silvestres, las perlas moradas, casi negras del calafate y la nota vibrante de las aljabas, de las violetas amarillas, esa extraña flor sin perfume de la Tierra del Fuego... A veces el panorama tiene una grandeza admirable, se hace majestuoso y sereno,

con tal armonía, tal fusión de tintas, que trasladado al lienzo con toda ingenuidad, parecería una creación genial, uno de esos cuadros en que los artistas suelen sorprender y revelar el secreto de la Naturaleza.

«Cuando brilla el sol, todo es allí soberbio; la luz se quiebra en los riscos, da frescura é intensidad á los árboles; claridades cristalinas al agua; se atenúa en las hondonadas, donde los ligeros vapores que no logra desvanecer, toman reflejos opalinos, esfumando las lontananzas; proyecta sombras violentas tras de los picos, y no satisfecho aún, aprovecha las gotas de agua que han quedado en la atmósfera, para describir su semicírculo cabalístico, brillante arco iris, fenómeno casi diario en aquellos parajes, donde llueve tan amenudo» [1].

La historia de este notable paraje, desde su descubrimiento por Fernando de Magallanes está llena de enseñanzas respecto á la energía que desplegaron los conquistadores. Son notabilísimas las aventuras de la expedición de García Yofre de Loaisa que en 1525 recorrió la costa patagónica y el Estrecho; la de Simón de Alcazaba en 1534; la de Alonso Camargo en 1539; la de Juan Ladrilleros en 1557, todas con tan tristes resultados que España se decidió á abandonar este camino plagado de naufragios y de crímenes.

Pero más tarde cuando los piratas ingleses dirigieron la proa hacia el Sur y hubo peligro para sus colonias, fuele necesario al gobierno de la península reanudar las expediciones á Magallanes y en consecuencia armó una muy importante que bajo las órdenes de Pedro Sarmiento de Gamba zarpó en 1581. Sarmiento hizo varios viajes á cual más lleno de peripecias; fué él quien fundó cerca del Cabo de las Vírgenes la ciudad del nombre de Jesús y más adelante en mitad del Estrecho, la Ciudad del Rey Don Felipe (hoy puerto del Hambre), primeros establecimientos civilizados en aquellos parajes y ambos del más infausto fin, habiendo sus pobladores perecido de hambre y bajo los rigores del clima.

---

(1) La Australia Argentina, R. J. Payró.

No sólo los ingleses, sino también los holandeses y los franceses dirigieron sus naves á Magallanes y otros mares del sur y los nombres de gran número de estrechos, cabos y puertos de estas regiones recuerdan más de un pirata, más de un célebre navegante, más de una tragedia, ganando con ellas la exploración y reconocimiento de estas apartadas comarcas que al decir de varios marinos constituían el acabamiento de la tierra.

Desarrollo del cálculo mental

(Del «Manuel Général de l'instruction primaire»)

El cálculo mental permite resolver ciertos problemas ú operaciones aritméticas, por medio de procedimientos diferentes á las reglas empleadas en el cálculo escrito.

En la vida práctica, su uso es constante; el obrero calcula superficies ó volúmenes; el agricultor avalua las ganancias de una renta ó de un trabajo; el comerciante calcula los resultados de un proyectado negocio. Todos hacen operaciones mentalmente y solo toman la pluma ó el lápiz, cuando no están muy habituados á estos cálculos. El niño que suple las faltas de habilidad de sus padres da una prueba indiscutible del valor de la enseñanza que recibe.

Los padres se admiran de este hecho y su estimación hacia el maestro aumenta desde que proporciona á sus alumnos los medios de resolver los asuntos de la vida diaria. A estas ventajas de orden práctico se agregan otras que aseguran al cálculo mental un sitio muy importante entre los ejercicios intelectuales de la escuela primaria.

Obliga al niño á un esfuerzo de memoria y de atención para retener los números y combinarlos. Su pensamiento no se vé ayudado por las cifras escritas en el papel y necesita desplegar recursos para seguir el razonamiento hasta el fin. Ademas, hay en el cálculo mental, una gran parte que queda librada á la iniciativa, al ingé-

nio. Lo importante es andar ligero y encontrar los procedimientos más rápidos.

Estos últimos, fuera de algunas reglas, no pueden aprenderse con anticipación. Son muy variados y dependen del enunciado y de los datos del problema. Para encontrarlos, la inteligencia debe estar siempre despierta y este trabajo constituye para ella la mejor de las gimnasias.

El cálculo mental es también un excelente preparador del cálculo escrito y todos los problemas serían mejor comprendidos si se hicieran mentalmente con números simples.

Por otra parte, nada determina mejor una lección de aritmética, que los ejercicios mentales hechos antes ó después de la exposición: antes, para preparar los alumnos á lo que se les va á decir, y para asegurarse después que lo han comprendido.

Para que el cálculo mental dé los resultados que de él se pueden esperar, el maestro debe conocer los principios fundamentales y que determine la parte que corresponde á cada uno de los tres cursos de aritmética.

Los principios del cálculo mental, no son más que notas que facilitan la agrupación, la transformación de los números. Es así que se procede muy amenudo. Para encontrar el precio de 27 metros de género á 0.60 centavos el metro, se busca sucesivamente el valor de este género á 0.50 y á 0.10 el metro y sumamos los dos resultados obtenidos.

Del mismo modo se aumentan las cifras cuando hay lugar á ello.

Para multiplicar un número por 0.90 hay ventaja en multiplicarlo por 1, después por 0.10 y sacar la diferencia.

En general también, se va de las unidades más altas á las más bajas, á la inversa de lo que se hace en el cálculo escrito.

Además de estos principios, el cálculo mental emplea infinidad de procedimientos abreviados, cuyo mayor ó menor valor depende de la rapidez. Los manuales traen cierto número de ellos, aplicables á las cuatro operaciones, á las reglas de interés, de descuento, etc.

Pero, esos procedimientos, no tienen valor sino por el uso que de ellos se haga. No basta conocerlos, es necesario aplicarlos y para esto, es menester ejercitarse. La rapidez con que los comerciantes, aunque de instrucción mediocre, hacen los cálculos, es un ejemplo de lo que puede el hábito.

En la escuela, no podemos pretender llegar tan léjos, pero podemos hacer adquirir un poco de ligereza de espíritu aun á las inteligencias poco despiertas.

No debe ser descuidado el cálculo mental en ningún grado de la escuela. En los grados infantiles, se confunde con el estudio de la numeración y de la tabla de multiplicar. Lo empleamos para las sumas y restas más sencillas.

Desde luego el maestro utiliza palillos ó las bolillas del tablero contador; pero muy pronto hace operar al niño con números abstractos. No debe aumentar las dificultades sino con gran prudencia y después de haberse asegurado que la mayoría de los niños pueden seguirle. Los progresos rápidos de algunos alumnos bien dotados, no deben ilusionarlo y llevarlo á proponer ejercicios que serían de difícil solución. Es en los grados elementales donde se estudian los procedimientos especiales del cálculo mental. Allí se aprende á sumar dos ó más números, á hacer restas, á multiplicar por 10, 100, 1000, por 5, por 50, por 0.1, 0.5, etc. Se les ejercita á simplificar los cálculos relativos al interés. Ejemplo: si un capital colocado al 3 por ciento ha dado 150 pesos, ese capital es de 150: $3 \times 100 = 5.000$ pesos; un capital de 7.200 pesos colocado á 2.50 °/₀, dá $72 \times 2 + 72 \times 0.50 = 144 + 36 = 180$ pesos.

En los grados superiores este estudio se completará con números aun mayores.

Bien entendido, que en cualquiera de los grados es necesario de preferencia hacer trabajar á los niños con problemas preparados de antemano.

Hay mayor interés en buscar el precio de 48 litros de vino á $ 0.50, que en multiplicar 48 por 0.50.

¿Es posible consagrar lecciones especiales al cálculo mental? Por ejemplo, sobre las cinco lecciones de aritmética semanales, reservarle una ó dos al cálculo.

Debido á la tensión intelectual que se impone á la inteligencia, creemos que no. Tal esfuerzo no podría ser sostenido durante mucho tiempo y vale más renovarlo frecuentemente que de ensayar de prolongarlo. Los ejercicios mentales darán éxito al principio de cada lección de aritmética, durante cinco minutos en los grados infantiles, diez minutos en los elementales y de diez á quince minutos en los superiores. Este tiempo, bien empleado, es más que suficiente. Los alumnos son interrogados colectiva ó individualmente. La pregunta colectiva tiene la ventaja de hacer trabajar á todos los niños. Después de haber resuelto el problema escriben la respuesta en los pizarrones ó papel que el maestro vé enseguida rápidamente.

¿Tiene el cálculo mental en la escuela primaria, el puesto que debería asegurarle su importancia práctica é intelectual? Creemos que no. No cuenta con el favor de ciertos maestros que probablemente no comprenden su necesidad y es posible también, no aporten á su enseñanza todo el método que necesita.

La obra y las ideas de un educador latino

EL DOCTOR JORGE POLAR, DEL PERÚ

En un folleto de 36 páginas, con el título de «La fiesta de la instrucción», nos ha sido grato conocer, á la par de una justiciera manifestación de aprecio en honor de un esclarecido educacionista, la obra realizada por éste en la patria que conquistó Pizarro y libertó San Martín y las ideas por él sustentadas en materia de educación.

La importancia de esa obra y la bondad de estas ideas, nos deciden á publicar dos de los discursos pronunciados en el homenaje al ex Ministro de Instrucción de la República del Perú, doctor Jorge Polar.

Pertenece el primero al doctor Agustín T. Whilar, eminente pedagogista al servicio de aquel país hermano, quien da á conocer la gran obra realizada por el obsequiado, y el segundo á éste.

Helos aquí:

Discurso del doctor Agustín T. Whilar

Señor Ministro, Señoras, Señores:

Honda emoción embarga mi ánimo al caberme la no poca honra de tomar parte en esta solemne manifestación, tan justa como espontánea: ora por el natural temor de defraudar en sus esperanzas á las distinguidas personas aquí congregadas para tributar el homenaje de sus afectos hacia quien supo corresponder á

las aspiraciones de sus conciudadanos en el desempeño de sus elevadas funciones de Ministro de Estado; ora por la significación y resonancia del acto en el cual he de referirme más de una vez, á esta mi segunda patria donde se ha deslizado tranquila y alegremente la juventud, donde se reciben muestras inequívocas de distinción y estima, donde se ha formado un hogar feliz y se dedican las energías todas en pró de la educación nacional.

¿Cómo no sentir grande emoción, señores, cuando perdida ya la esperanza de alcanzar días venturosos para la cultura patria, colúmbranse los albores de la nueva Era, iniciada con la colaboración eficaz de un ciudadano ilustrado, modesto, lleno de fe en el porvenir de la patria, al imprimir impulso vigoroso á la instrucción pública: estrella polar que nunca debe apartarse de los ojos de los que dirigen la nave del Estado.

Vuestra benevolencia, señores, me alienta para comenzar el merecido elogio que ultimarán los brillantes discursos que escucharéis deplorando yo que mis descoloridas frases no estén á la altura de los merecimientos del egregio ciudadano que las motiva.

Empero, la verdad que ha de brillar en esta pobre pero sincera oración mía, llevará al fatigado y noble espíritu del doctor Polar el consuelo, siempre dulce y grato, de advertir que sobran en el Perú corazones que rinden homenaje á los funcionarios, que como él, cumplen leal y honradamente sus deberes cívicos.

Señores:

Al advenimiento del Gobierno del Excmo. señor don José Pardo, la gerencia de la Primera Enseñanza estaba en las inexpertas manos de los municipios, sin renta suficiente, ni medios seguros para su formación é incremento. De aquí la imposibilidad de emprender reformas serias y saludables en ningún orden; ni siquiera se podía atender oportuna y debidamente á las imperiosas necesidades de la Escuela y del Magisterio primario.

La acción lenta y poco entusiasta de las municipalidades fué siempre aquí, rémora del progreso pedagógico, y los exiguos recursos destinados á la enseñanza obligatoria nunca dejaron que se sintiese el esfuerzo por mejorarla en las provincias. Sábese sólo que doscientos mil niños no gozaban del soplo vivificador de la educación común; soplo, señores, que trasforma, purifica y redime las razas, que sublima y perfecciona al hombre, que impulsa á los pue-

blos á la gloriosa conquista del progreso y á la realización de hermosos y esplendentes ideales. Sábese que hay una raza oprimida que gime bajo el pesado yugo de sus expoliadores que la calumnian proclamando temerariamente que es raza ineducable.

Pero los lamentos de esta raza vilipendiada conmovieron el generoso corazón de un ciudadano honrado: y formuló, con alteza de pensamiento, una protesta que fué su luminoso programa: «No hay raza ineducable! dijo. Hagamos escuelas para ella y entonces las aprovecharán.»

Con la imperfecta organización escolar que imperaba, la acción del Gobierno era completamente nula; no podía ingerirse en ninguna de las dependencias de este importante ramo administrativo. El Consejo Superior de Instrucción Pública, autoridad suprema, y los municipios administradores discrecionales, absorbían todas las atribuciones, sin estímulo para propender al adelanto, ni responsabilidad seria para impedir el estancamiento de una de las fuentes de la cultura nacional.

Explícase así la vida lánguida, arrastrada, vergonzante de la Escuela, reduciéndose las reformas á modificar planes de estudios empíricamente elaborados, y á variar ó á suprimir articulos reglamentarios, dejándose en pie los mismos errores, los mismos vicios los mismos vacíos que motivaron aquella franca declaración del eminente pedagogo argentino, doctór Berra, digna de la seriedad del ilustre sabio, cuya muerte jamás llorará bastante su patria: «Que el plan de estudios elaborado por el Consejo Superior de Instrucción, no se acomodaba á la capacidad propia de los niños que asisten á la escuela primaria en los dos primeros años de su curso: que no tendía á enseñar lo que el niño necesita hacer por sí mismo para satisfacer sus propias necesidades; que aún cuando satisficiera esas necesidades eran tan exíguas la extensión y la comprensión del plan, que los niños del Perú abandonarían la escuela sin conseguir que los conocimientos adquiridos fueran útiles».

Esta dolorosa, pero justa declaración, dió margen á una apasionada réplica que contradije amplia y serenamente, demostrando al propio tiempo, que el problema pedagógico de vital importancia para el Perú, consistía en atender preferentemente al establecimiento de escuelas normales, enderezadas á realizar la magna obra de verdadera reforma escolar; porque solo con soldados capaces de librar la formidable batalla contra la ignorancia, el Perú llegará á ser fuerte, próspero y culto, ya que el progreso material significa

muy poco cuando faltan los ciudadanos aptos y morales modelados en la escuela educativa, que transforma el alma en el crisol que purifica los sentimientos elevándolos, y comunica, á la voluntad, energía y firmeza para resistir, en todo tiempo y lugar, las tormentosas luchas de la vida.

Mal organizada, pues, la primera enseñanza y sometida á la débil acción comunal dividida en cada provincia; declarada la instrucción primaria obligatoria sin escuelas completamente gratuitas que hicieran posible el máximo de asistencia; con maestros formados Proprio Marte, mezquina y malamente remunerados, no acierta uno á explicarse cómo ha podido el Perú, vivir entregado al más feroz y temerario rutinarismo, el pueblo, privado de las excelencias de la educación, y el Estado, huérfano de la fuente generadora del verdadero y más sólido progreso, que elabora y prepara la evolución social científica y moral de la sociedad.

Regida la segunda enseñanza por la sabia ley de 1902, su mala aplicación, junto con otras causas que están fuera de este lugar, marchitaron en flor anhelos y esperanzas, reinando aún la anarquía en las ideas llevadas hasta lo inverosímil, sin que la República haya recibido beneficio de la enseñanza secundaria bien organizada y pedagógicamente impartida.

He aquí, señores, el triste y desconsolador estado en que se hallaba la primera y segunda enseñanza en el Perú al ceñirse el doctor Polar la faja de Ministro de Instrucción.

Estudió el Gobierno con perseverancia y amor el problema; buscó con diligencia y fe los medios para resolverle en su fase más importante y trascendente; y sin aparato ni vanas promesas, en forma clara, sobria terminante, digna de un estadista de vuelo, arrancó el doctor Polar del poder comunal la primera enseñanza, creó el fondo escolar permanente con que se ufana hoy toda la República y fundó la escuela obligatoria posible para todos.

De hoy más, ninguna reforma escolar será imposible, porque hay dinero

He aquí, señores, una grande y meritísima obra que ha destruído el fetichismo pedagógico en el Perú.

Después de tan gigantesco paso siguió un hermoso y notable plan de educación en el que brilla todo lo que puede favorecer las aptitudes concurrentes del niño y formar las disposiciones armónicas con sus intereses. Informan este plan, para que no resulte ilusorio como los precedentes, disciplinas destinadas á influir en la educa-

ción del hombre, esto es, que estimulan algún elevado interés, prefiriendo las que excitan el ánimo y despiertan el gusto, y el amor al trabajo.

Las asignaturas están naturalmente relacionadas para no dislocar la mente de los educandos y poder formar su personalidad armónica, habiéndose tenido muy en cuenta que la conservación de la salud y de la fuerza corporal, la viveza y la frescura de la niñez, es norma para determinar la extensión de las materias de enseñanza y la duración de ella.

La escuela tiene la obligación de desenvolver la riqueza del país y el deber de formar buenos ciudadanos para la patria y excelentes elementos para la sociedad; por ello el doctor Polar ha introducido, el primero, la enseñanza agrícola elemental y práctica con la cual se fomentará la afición á las labores del campo y se desarraigarán torpes prácticas rutinarias.

La educación filosófica y pedagógica de los maestros es la solución más sencilla, más hermosa, más elegante y más radical de la enseñanza, ha dicho sabiamente Langlois.

Pues bien, siempre será timbre de alta honra y gloria nunca eclipsada para el actual Gobierno y su talentoso é ilustrado ex-consejero, dejar sólidamente establecida y asegurada la preparación técnica del maestro sin la cual es inútil, por no decir dañoso, pretender reformas escolares. S. E. el Presidente de la República, doctor José Pardo, con previsión, entusiasmo, patriotismo y laudable largueza dió comienzo á la magna obra, cabiéndole al doctor Polar la dicha de haber roto con añejos prejuicios tendientes á entronizar la antigua escuela para optar, sin vacilaciones, por el novísimo tipo profesional de internado sin clausura.

Es este, señores, uno de los más notables y trascendentales acontecimientos realizados por la actual administración, porque sin buenos maestros, nada ni nadie podrán evitar que la ignorancia y la corrupción corroan el organismo social.

Por esta meritísima obra, el Gobierno á que ha pertenecido el doctor Polar, merecerá bien de la patria.

Siguiendo el docto Ministro el saludable ejemplo de las naciones de avanzada cultura pedagógica, fundó el «Boletín de Instrucción Pública», órgano del ministerio del ramo, gratuita y profusamente distribuido en toda la República. Esta interesante publicación mensajera de ideas nuevas y conocimientos útiles, establecerá estrechos vínculos de unión entre todos y cada uno de los miembros del

magisterio público y privado y las autoridades escolares; y contribuirá eficazmente á completar los conocimientos profesionales del maestro primario y á acrecentar el tesoro de la cultura pedagógica nacional.

La educación física y manual,—vestíbulo hermosísimo del templo de la enseñanza,—fué siempre, entre nosotros, ilusión encantadora. Hoy es hermosa realidad; maestros europeos se dedican con ahinco y entusiasmo, á enseñar tan importante disciplina.

En la Escuela Normal de Varones ha terminado ya el último curso de trabajo manual educativo, y los objetos construidos por los alumnos-maestros pueden lucir en cualquiera establecimiento extranjero análogo.

Quiere esto decir, señores, que los nuevos maestros llevarán á la escuela primaria un valioso contingente de conocimientos pedagógicos que transformarán el grosero intelectualismo que prima aún entre nosotros, en aquella consoladora educación integral inspirada en la eficacia del ejemplo, en la confianza de las excelentes inclinaciones del niño, en el afecto que debe ligar á maestros y discípulos en el culto práctico y constante de los sentimientos que hacen amable la vida social, en el desarrollo completo de la naturaleza física y en el despertar de sus afecciones hacia los verdaderos objetos de su actividad y de su inteligencia.

Acerca del grave problema nacional de la segunda enseñanza deja el doctor Polar una amplia é interesante información que arroja luz bastante para que el Gobierno pueda resolverle ampliamente con sólo seguir la sabia máxima de Séneca: «AEstimes justicia non numeres». (Pesa las opiniones, no las cuentes) que enseña que el valor de las opiniones se ha de computar, no por el número, sino por la calidad y saber de las personas que las emiten.

El error pedagógico de haber hecho funcionar los consejos escolares sin el valioso concurso de los inspectores técnicos fué la causa eficiente del ruidoso fracaso de aquella institución, tenida sin embargo por la ciencia, como desiderátum en la materia.

A poco de cometido tan grave error, siguióse otro, no menos grave: la supresión de los mencionados consejos, en vez de haberlos robustecido con la inspección técnica que existe hoy.

Los escasos frutos que esta última produce no son, pues, imputables al Gobierno actual ni al Ministro, que llegó en momento poco propicio para volver á lo pasado.

Empero no cabe dudar que llegará día que sobre la base de una inspección técnica idónea se levantarán nuevamente los conse-

jos escolares bien organizados, que en el orden pedagógico son tan perfectos como la república en el orden político.

Las diversas formas de gobierno, religión, usos y costumbres que han generado la variedad sorprendente de la civilización peruana y los legendarios episodios y dramáticos sucesos de la Conquista; el poderoso imperio colonial derribado á los formidables golpes de un pueblo sediento de independencia y libertad y el rápido florecimiento de la República; todo hace del Perú, nación que ocupará siempre lugar eminente en la historia americana.

De aquí, señores, el luminoso pensamiento de fundar el Instituto Histórico, el Museo Nacional y la Revista Histórica, para acumular sabia y paulatinamente los elementos con que ha de escribirse la historia patria: arca santa de las glorias nacionales, tesoro de recuerdos perdurables que una generación lega á la que le sucede como testimonio imperecedero de su vida, de sus dolores y alegrías, para que se conforte, se aliente y siga la carrera triunfal del progreso y pueda realizar «la reconciliación suprema de todos los hijos de una patria».

Basta, señores, esta suscinta enumeración para aquilatar, en el hermoso poliedro de una labor fecunda, las más salientes aristas que me ha cabido la honra de mostraros.

¿Mas, han desaparecido ya todos los errores, todos los vacíos, todas las deficiencias que esterilizaban los esfuerzos de los que han trabajado abnegadamente por el adelantamiento de las instituciones docentes del Perú?

La respuesta afirmativa sería torpe muestra de adulación que no prefieren labios purificados con la enseñanza de la verdad; ni puede ser aceptada por el austero ciudadano que tiene conciencia plena de cuán tardía y penosa es la acción destructora de prejuicios y errores profunda y secularmente arraigados.

Las buenas ideas, como el pólen de las palmeras, se esparcen á los cuatro vientos para ser fecundadas donde quiera que caigan. Y los gobiernos, cuya norma es la justicia, no demuelen, no destruyen, no aniquilan; corrigen, reforman, fundan y esperan serenos la acción lenta, pero segura del tiempo y el inapelable fallo de la historia, tribunal supremo de las naciones que vindica la memoria de las víctimas de la injusticia humana, entrega á la excreación el recuerdo de los perversos, señala con marca de infamia el nombre de los malvados y cerca de laureles y coronas las sienes de los ciudadanos ilustres por su saber, probidad y honradez.

Esta es, señores, la honrosa labor en la que ha colaborado brillantemente nuestro ilustre amigo. «Y como vivir es fundar y todo progreso se resuelve en el establecimiento de una base», tengo yo por firmísimas bases la actual ley de Primera Enseñanza, la Escuela Normal de Varones de Lima, el Boletín de Instrucción Pública, la amplia información sobre la enseñanza secundaria, el Instituto Histórico, el Museo Nacional y la Revista Histórica; bases hermosas, sólidas que al ser aumentadas por su digno sucesor con la creación del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, el establecimiento del Museo Pedagógico, la formación rápida de numeroso cuerpo docente y de vigilancia escolar idóneo, la fundación de un instituto de profesores de segunda enseñanza pública, el envío de maestros distinguidos al extranjero para estudiar las nuevas orientaciones de la enseñanza primaria: el Perú contemplará con legítimo orgullo el monumento imperecedero que testifique la obra de la honradez y del talento de un gobierno digno de sí mismo. Y si á esta brillante realización de anhelos, esperanzas y necesidades sentidas va ligado estrechamente el afianzamiento de las instituciones patrias con el apretado lazo de leyes sabias, la difusión atinada y rápida de la enseñanza popular, la retribución decorosa del Magisterio, sin descuidar su cultura, y la preparación hábil del advenimiento fatal de razas superiores que han de transformar la indígena; esta dilatada, hermosa, rica y hospitalaria región de la América del Sur, alcanzará el envidiable destino que le permiten su glorioso pasado y los elementos de poder, civilización y grandeza, mediante gobiernos ilustrados, patriotas y enérgicos como el de que acaba de formar parte el ilustre ex-ministro, cuya vida pública, sin mancilla, es hoy objeto de la presente sugestiva manifestación.

Señores:

Cimentada la brillante iniciativa del doctor Jorge Polar en el amor puro de la patria y en los más generosos sentimientos, su obra será como la misteriosa semilla de la Balsamina, que encerrada siglos, aún entre sepulcros de piedra, al contacto de la luz, del calor, del rocío, de la lluvia, germina, hunde sus raíces, eleva su tallo al cielo, florece, fructifica y esparce, por sí misma, sus singulares granos y perfume.

Discurso del doctor Jorge Polar

Señores:

Comprenderéis la emoción que en este instante me domina. Y comprenderéis que no halle palabras para deciros mi gratitud por esta hermosa manifestación, que, iniciada por distinguidísimas personas, presididas por un magistrado que por su ciencia y austeridad es honor del foro peruano, ha sido honrada con la presencia del señor Ministro de Instrucción, cuyo talento y elevados sentimientos auguran brillantes días á la educación pública.

Un poeta de alta progenie intelectual, el poeta en cuyo corazón no cupieron jamás pequeñeces, ha hablado, generosamente en esta fiesta. Ha hablado también el pedagogo ilustre que fué uno de los primeros en pedir aquí, en realizar, en nombre de la ciencia, la educación por la razón y por el bien. Ha hablado, en fin, el distinguido huésped, director de nuestra escuela de maestros; hecha toda ella según la nueva ciencia. Estoy abrumado, pues, y, comprenderéis, repito, que no halle palabras para deciros cuan profundo es mi agradecimiento.

Señores:

En nuestros tiempos gobernar es, ante todo, educar. El Jefe del Estado, por lo tanto, haciendo de la educación pública un problema nacional, constituyéndola en el primero de los deberes del Gobierno, ha traído á nuestra vida política la revolución más saludable y profunda. Los problemas sociales y políticos, ó se resuelven desde la escuela, ó no se resuelven eficazmente jamás.

La educación debe preparar para la vida, sí, pero para nueva, para mejor, para más alta vida, á cada generación.

No valdría la pena de educar, si no fuera para que la humanidad vaya saliendo del dolor y del mal, lentamente siquiera.

Pero, en virtud de la herencia, el hijo tiende á repetir al padre, á vivir su misma vida. Si la herencia dominara, no habría pues, cambio, no habría mejora, no habría progreso posible, de una á otra generación. Pero no domina.

Si por la herencia tiende el hombre á reproducir el pasado, las energías humanas tienden; también, al mismo tiempo, á innovar, á renovar la vida.

Quebrántase, limítase así en el hombre esa ley de herencia que, en los seres inferiores, hace que se repita indefinidamente el padre en el hijo. Toda la supremacia, la esperanza del hombre reside, toda ella, en ese misterioso poder que sin anular la herencia, reacciona sobre ella, y busca, y logra nuevos mayores bienes cada día.

En el niño, en el joven sobre todo, es donde hay que ver el impulso, el vigor que trae, á cada generación, ese noble afán de reformar, de hacer con nuevos bienes la vida, con nuevos ideales. La flor trae cada primavera, el mismo perfume que trajo la flor de la primavera pasada, y dará el mismo fruto. Cada juventud trae otros proyectos, otras esperanzas, otros sueños, que la juventud pasada. Con la edad va perdiéndose esa ansia, y esa energía innovadora.

Algunos, sin embargo, llegan á los años finales de la vida, y siguen soñando, siguen presintiendo, siguen preparando otros, más amplios bienes, como si tuvieran el corazón siempre joven. Esos son los educadores grandes, esos que no pretenden que el mañana sea igual al hoy, que no quieren que el mundo se detenga donde ellos han de detenerse, esos que sueñan y preparan días mejores, no obstante que saben que ellos no los han de ver, Traspuesto á gobernador de naciones, uno de esos hombres es un Gladstone, por ejemplo, que después de haber gobernado para la libertad, muere soñando, pidiendo más libertad, más justicia para el mundo.

Pero para que las facultades del hombre desplieguen toda su fuerza innovadora, es necesario ejercitarlas, ejercitarlas según su naturaleza, dándoles objeto apropiado. Y las facultades del hombre, fecundándose con su propia actividad, se depuran y, apoyadas en el bien ganado, evolucionan ganando otros bienes nuevos, no conocidos antes.

Si la educación es para preparar más alta, más amplia vida, ella consistirá pues, en ejercitar las facultades, en estimularlas, en provocarlas al trabajo, dándoles ocasión de desplegar, de lucir toda su fuerza renovadora, progresiva, creadora casi.

La educacion consistirá, en suma, en promover, á cada generación, una renovación de la vida.

He ahí señores, la pedagogía de la acción, he ahí la pedagogía de la libertad por lo tanto.

Esa es la pedagogía del progreso, opuesta á la vieja pedagogía qne estaba por la herencia, por el pasado, que tenía miedo á las novedades que pudieran ocurrírseles á las nuevas generaciones. Por lo cual la educación consistía antes en encarrilar el pensamiento, en domar la voluntad, en aquietar el corazón, sin considerar que por algo será que la juventud es la edad en que más latidos dá el corazón á cada minuto.

Si queréis el progreso, si queréis que la humanidad vaya saliendo del dolor y del mal, si queréis ir libertando á los hombres, ejercitad el pensamiento, ejercitad el corazón, ejercitad sobre todo la voluntad de los niños, de los jóvenes, ya que en ellos ha puesto Dios el poder innovador ó renovador de la vida.

En nosotros, en nuestra raza la herencia está débil.

¿Qué queda en nosotros de nuestros antepasados? ¿Qué queda aquí de la fe de los conquistadores? ¿Qué del idealismo de nuestros libertadores, qué tradición, qué sentimiento antiguo tienen en nosotros fuerza, poesía, siquiera?

Debilitándose, desmedrándose la raza, fué la herencia perdiendo su poder en ella. Nos queda de ella un vago fondo de bondad, cierta inconsistencia y facilidad para el sentimiento.

Pero por lo mismo que la educación no tiene que luchar en nosotros con pesado influjo de herencia, ella, la educación, ó sea la acción, tendrá no solo que renovar la raza, sino que consuituirla. Puede hacerlo. La acción es el reconstituyente más poderoso del hombre. Pero á la enseñanza por palabras aprendidas de memoria hay que sustituir la enseñanza por las cosas. No pongáis palabras á la base de la vida, poned la realidad, poned la naturaleza. No sería posible decir el vacío que ha dejado en nosotros, esa iniciación intelectual y de la vida, hecha por la memoria. Después se intentará llenar ese vacío y no se podrá, ó se podrá mal: no vuelven los años, ni las energías que ellos se llevaron vuelven tampoco. No déis al niño un precepto, una regla para cada ocasión, para cada momento de vida; ponedlo al trabajo, ponedlo á la vida, y que vaya sacando de sí mismo todo lo que Dios ha puesto en él.

El indio, con sus siglos de servidumbre á cuestas, está hundiéndose en sí mismo, envejecido, desalentado al fin.

Entre cordillera y cordillera, entre montes y montes, habíase levantado esa tierra ancha, de recio pasto, de hondas cortaduras cálidas, una de esas tierras, que los antiguos llamaban criaderos de hombres.

En esa tierra, fortaleza del continente, vivió el indio, fuerte, sobrio, sano y en ella, en ella misma, ahora, está decayendo, degenerado, muerta en él, al fin, la esperanza. No hay ya que temer que esa raza se rebele; lo que hay que temer es un agotamiento de energías en esa gente que viene sufriendo tanto tiempo, y que está abandonándose y gastando sus últimas fuerzas en la pesada embriaguez del alcohol, en mala hora sustituida á las leves ligeras alucinaciones de la coca. Es necesario acudir á reanimar á esa raza, y abrirle esperanza, y vida, aún que no sea sino porque no seríamos capaces de reemplazarla.

Necesitamos, para todos, la escuela que educa, que dá movimiento, que dá libertad al niño.

No vale ya felizmente, en el mundo, aquello de formar primero una clase directora, para que ella conduzca á las demás.

Precisamente, acaba de presentarse en el mundo una ocasión, un caso grande de resolver este punto.

Tratábase en los Estados Unidos, de decidir cómo se establecería la educación en Filipinas, una colonia. Pues el Gobierno de los Estados Unidos, resolvió dar en Filipinas instrucción á todos, porque dijo que no quería hacer de aquél hermoso país una colonia de explotación, sino preparar en él, un pueblo para el Gobierno de sí mismo, para el Gobierno propio ó sea para la libertad. Y para comenzar, envió allá, de una sola vez, mil maestros y abrió mil escuelas. Así, así con esa generosidad, se resuelven en nuestro tiempo, los problemas de población, los problemas de gobierno. Que haya clase directora, está bien; pero que surja, por selección de la ancha masa popular, fuente de toda vitalidad en las democracias modernas.

El gran error latino, fué declarar derechos, declarar libertades á los hombres, y dejar á los niños en la vieja escuela de sumisión, toda de preceptos, toda de castigos

El gran éxito sajón, depende de que ahí crían al niño para ser libre, y en la libertad y en el gobierno de sí mismo lo ejercitan. La libertad hay que aprenderla desde temprano. Sin esa preparación el hombre será un voluntarioso ó un sumiso ó un rebelde; pero difícilmente será un hombre libre, un voluntario como ahora se dice. Por esto, frente á los derechos del hombre ó sobre ellos inscríbense ahora, con letras de oro, los derechos del niño.

No basta declarar la libertad, es necesario, además, hacerla posible. ¿Cómo se puede decir que es libre el hombre, que no tiene, que no puede tener seguro su pan, su techo, su vestido, que no tuvo una escuela en qué aprender á leer y á escribir y á contar siquiera?

Por esto, en pos del siglo que proclamó la libertad, ha venido este siglo que quiere hacerla posible para todos, dando á todos la posibilidad de tener abrigo y techo y pan en instrucción que es el pan del alma.

El siglo XX, que está poniendo todo su afán en levantar á los miserables, á los que sufren y á los niños, va á ser, él sí, verdaderamente, plenamente, el siglo de la libertad, ó mejor aún el siglo de la justicia.

La solidaridad humana, al fin comprendida, nos está haciendo sentir ya que el sufrimiento, aún del más débil, tiene que repercutir en sufrimiento para todos los demás: nos está haciendo sentir, en fin, que todos somos responsables de todos.

Hijos de una patria mutilada, de una patria que ha sufrido más que ninguna otra tal vez, pero que está resurgiendo por un verdadero milagro de vitalidad, nosotros los hijos del Perú, del Perú el generoso, tenemos que unir estrechamente nuestra suerte.

Hagamos nuestra jornada, preparando nuevas generaciones sanas, fuertes, justicieras sobre todo, mostrando así que no somos tan débiles como se nos creyera, puesto que la adversidad nos ha retemplado y resurgimos.

BIBLIOGRAFÍA

(A continuación damos una breve reseña de los folletos y obras, enviados últimamente á esta administración).

Presupuestos provinciales (Argentina)

El poder ejecutivo de Entre Ríos ha sancionado el presupuesto de 1907, con un total de $ 4 385.0)0. Para el fomento de la enseñanza se destina la cantidad de $ 858 229.20.

—El presupuesto de la provincia de Santa Fe arroja un total de $ 8.152.203, destinándose para el fomento de la universidad y varias escuelas profesionales la suma de $ 89.040.

El Consejo General de Educación, por su parte, ha sancionado su presupuesto de gastos en la suma de $ 1.208.000. Acompaña á dichos datos un folleto con el plan de estudios para las escuelas fiscales.

—Los gastos ordinarios presupuestados por la provincia de Jujuy ascienden á 620.577, dedicándose de esta suma á la instrucción pública y edificación escolar $ 201.577. Se acusa desde ya un déficit en las finanzas de esta provincia de $ 86.774.

—Se ha promulgado por el poder ejecutivo de Santiago del Estero la ley de presupuesto y leyes reglamentarias. Los gastos generales ascienden á 1.327.899,31, de los que se destinan para el fomento de la educación y creación de 44 escuelas, $ 62.159,31.

—Los gastos y cálculos de recursos de la administración de la provincia de Salta se han fijado en $ 589.006.

—El presupuesto general de la provincia de La Rioja es idéntico al del año 1906, con pequeñas modificaciones en las leyes de patentes profesionales, presupuesto calculado en $ 283.000, sobre una entrada algo superior.

Para fiestas escolares

La señora M. C. de Bedogni, quien se consagra desde hace algún tiempo á la enseñanza elemental no solo oral sino también por medio de publicaciones adecuadas, ha reunido en un folleto varios monólogos y comedias para niños.

El magisterio encontrará en él trabajos sencillos y apropiados, que les facilitarán sus tareas.

Nuevos edificios escolares

La Dirección General de Escuelas y Consejo General de Educación, de La Plata, han editado en un folleto en 4º, los planos y vistas generales de los nuevos edificios escolares que van á edificarse en diversos puntos de la provincia de Buenos Aires.

Es muy plausible la iniciativa de la administración general de enseñanza de dicha provincia en pro del analfabetismo. Las nuevas escuelas en su mayoría se espera terminarlas en el presente año.

Catálogo de libros

La casa editora de los señores Angel Estrada y Cía., acaba de publicar en un volumen nítidamente impreso, el catálogo de libros y demás material de enseñanza para las escuelas.

Al final del volumen se insertan efemérides históricas y calendario de 1907.

Pedagogía general (Lima, Perú)

El doctor Agustín T. Whilar, muy apreciado en el Perú como entre nosotros por sus constantes y útiles reformas que ha sugerido en el método educacional, ha editado el tomo primero de «Pedagogía general teórica y práctica», dividida en dos volúmenes. En el primero aborda con amplitud serena temas referentes á la educación en general, cultura física é higiene escolar. El segundo lo consagra á los maestros y aspirantes al profesorado, presentando el autor temas de actualidad, de indiscutible necesidad para la cultura intelectual.

Se espera con interés el segundo tomo de esta obra, la que confirmará la competencia y autoridad ya reconocida del doctor Whilar, en asuntos pedagógicos.

Esta obra lleva una dedicatoria cariñosa hacia el doctor Berra, de quien el doctor Whilar era un constante admirador de sus planes educacionales.

Sociedad Histórica de Ontario (Canadá)

Entre las instituciones que se dedican al estudio de la formación de las antíguas colonias británicas, figura la Sociedad Histórica de Ontario. En el 7° volumen que acabamos de recibir de esta sociedad, se publican datos interesantes sobre la fundación de las provincias de Quebec y de Ontario, acompañadas de diversas monografías.

La Historia en la enseñanza secundaria (Francia)

Con este título ha publicado el profesor Charles Seignobos, de París, un librito en que expone con claridad el método moderno que debe regir en la enseñanza de la historia.

Según el autor, el alumno debe ser sometido al examen de un grabado ó dibujo para sacar de él su argumento y peculiaridades sobresalientes y despertar así la imaginación del estudiante.

Los restos de Sucre

Debemos hacer constar que el libro «Los restos de Sucre» del doctor Manuel M. Casares, lo hemos recibido de Quito capital del Ecuador, y no de Lima, como por error se dijo, cuando nos ocupamos de él en el número 407 de EL MONITOR, de noviembre próximo pasado.

ECOS DE TODAS PARTES

Notas sobre la instrucción pública de los Estados Unidos de Norte América.
—Notas de inspección.—Variabilidad estesiométrica de los alumnos.—
Como se debe colocar á los alumnos en clase.—Caja de retiro para los
maestros norteamericanos.

Notas sobre la instrucción pública de los Estados Unidos de Norte América

(Del *Manuel général de l'instructión primaire)*

Estas notas las he tomado de un grueso volúmen de 400 páginas publicado en Londres [1] y que ha costeado la prensa pedagógica inglesa. Es por eso que he creído conveniente reproducirlas.

En el mes de octubre último un rico, amigo de la enseñanza, M. Alfredo Moselly, llevó á costas suyas, á los Estados Unidos, una comisión compuesta de treinta y seis miembros, para con ellos hacer una *enquête* general sobre la instrucción pública en el país de los trusts. Durante dos meses y medio, visitaron los delegados ingleses, escuelas, consultaron á los maestros, alumnos, libros, cuadernos y diarios; pronto recogieron toda clase de hechos, con esa curiosidad del detalle y ese cuidado de la precisión que caracteriza á los ingleses; después á su vuelta, redactaron informes substanciales, que presentan hoy al público bajo la misma cubierta. Esos informes son bastante diferentes en materia y en forma, como dicen del otro lado de la Mancha; unos no dejan entrever más que un aspecto particular de la cuestión, otros exponen el asunto por entero; estos tienen el aspecto de un trabajo didáctico destinado á alguna academia, aquellos tienen la forma de un diario cargado de observaciones, de

(1) *Reports of the Mosely Educational Commission.*

impresiones y de cifras. A pesar de esta diversidad, sus conclusiones son poco más ó menos idénticas sobre los puntos importantes. Nos prometen desde luego trazar á grandes rasgos la organización de la instrucción pública americana. De 6 á 14 años el niño americano frecuenta la escuela primaria, que es obligatoria. De 14 á 18 años estudia en una escuela superior (high school), que mas bien se parece á los establecimientos secundarios franceses que á las escuelas primarias superiores. A los 18 años ingresa á un colegio, del que sale á los 22 años con el título de bachiller. Puede terminar sus estudios en una escuela especial ó en la Universidad, hasta los 26 años. En las escuelas como en los colegios, se confunden todas las clases sociales; «en Washington, el hijo del presidente, dos hijos del difunto presidente Garfield, numerosos hijos de miembros del Congreso, se sientan y trabajan en las mismas clases con hijos de cocheros, jardineros, obreros...» La mayor parte de las escuelas y colegios dan instrucción gratuita; en algunos establecimientos secundarios y en las universidades, los gastos de estudios son muy módicos. La coeducación de los sexos es de reglamento. No hay en Norte América una autoridad central igual al ministerio de instrucción pública de Francia; cada Estado y cada ciudad tiene su Consejo de instrucción (Board of Educatión) cuyos miembros son nombrados por el alcalde, el concejo municipal ó por los electores; la Oficina Central de Washington se ocupa únicamente de levantar estadísticas.

El valor de la instrucción para el individuo y para la colectividad es universalmente reconocido. En las escuelas alumnos y maestros rivalizan en buena voluntad, ardor y aun en entusiasmo. «Un extraordinario deseo de aprender parece caracterizar á los alumnos, escribe un delegado, y los maestros parecen tener un solo deseo: aquel de ayudar á sus alumnos todo lo posible». «¿Tiene usted confianza en los alumnos de los colegios? preguntó un día otro delegado. ¿Por qué me pone usted esta cuestión? le replicó su interlocutor, yo mismo soy un antiguo colegial». Otros testimonios tienen aún más valor que aquellos: las grandes empresas industriales reclutan su alto personal entre los alumnos de los colegios y de las universidades; en muchas partes, la mitad de los recursos públicos están afectados á la instrucción; por todas partes, donantes generosos, prodigan el dinero á las escuelas para proveerlas de mejores instrumentos de trabajo y de prosperidad.

La generosidad oficial ó privada no se extiende al personal docente. «En las escuelas secundarias, escribe el doctor Oray, apenas el 7 % de los maestros permanecen más de 5 años en la profesión y apenas un 5 % hacen de ella la vocación de su existencia.»

En cuanto á las universidades, pocas de ellas aseguran á los profesores sueldos convenientes ó por lo menos en relación con las exigencias de la vida norteamericana. M. Groser cita el caso de un viejo profesor de universidad que gana mucho menos en nueve meses que un «entraineur» de football, en seis meses. En general esta depreciación de los salarios universitarios es debido á que la mujer ha invadido las funciones de la enseñanza. Así, en algunas escuelas secundarias de grandes ciudades, donde jóvenes de ambos sexos de 14 á 18 años, reciben instrucción en común, hay tres veces más maestras que maestros; y en las escuelas primarias, la proporción es aún mayor. Las razones por las cuales los hombres se apartan de la enseñanza merecen ser citadas: en primer lugar, temen siempre perder su posición, porque dependen de las autoridades municipales y su suerte está á merced de las luchas políticas; por otra parte, ellos obtienen en la industria y en el comercio puestos más seguros y más lucrativos.

La enseñanza que se dá en los Estados Unidos no excita la admiración de los delegados ingleses. Encuentran que la escritura y el dibujo son insuficientes; que la historia natural no se apoya bastante en la observación; que la enseñanza de las lenguas vivas se amolda demasiado á los textos; que la gramática falta de precisión; que las traducciones griegas y latinas están plagadas de errores; que las matemáticas y las ciencias parecen «muy atrasadas» (backward). Por el contrario, reconocen que el idioma y la literatura inglesa, se enseñan con cuidado y que el patriotismo está arraigado en el corazón de la juventud [1]. Su impresión del conjunto es más bien desfavorable: si elogian los métodos de discusión que emplean los maestros para desarrollar la razón de sus alumnos, señalan también defectos que podrían ser dañosos si no se les pone pronto remedio: la ausencia de unidad en los métodos y en los programas, la poca solidez de las nociones transmitidas, la gran proporción de alumnos inactivos en las clases, en fin la «feminización» de los niños y de los jóvenes, por un personal que comprende dos veces más mujeres que hombres.

La acción post-escolar ha tomado en Norte América una orientación completamente nueva: se manifiesta bajo la forma de la enseñanza por correspondencia, de carácter técnico, destinado sobre todo á las clases trabajadoras. «Una de las instituciones de correspondencia más prósperas que tiene su sede en Scranton, fué examinada en

---

(1) En las grandes ocasiones, los niños reunidos saludan al pabellón nacional y recitan la siguiente fórmula: «Yo juro fidelidad á mi bandera y á la República que ella representa: una sola nación, indivisible, con la libertad y la justicia para todos».

detalle. Durante los últimos diez años, ha inscripto 600.000 estudiantes para el estudio por correspondencia de temas técnicos. Ella tiene oficinas en 28 ciudades distintas, un personal considerable de agentes, de instructores y de examinadores; formando un total de 5 200 empleados. El secreto del éxito de esta organización está en que ella responde á una necesidad real, y en que tiene un objeto definido del cual no se deja desviar: ayudar á la clase obrera. Ella se propone enseñar un solo tema á la vez y con ese fin, procura cursos especiales de instrucción encuadernados en volúmenes. Esos volúmenes han sido preparados con el mayor cuidado; están escritos en un lenguaje al alcance de todos y tienen numerosas ilustraciones muy útiles. «Nosotros tomamos un hombre, dicen los jefes de esta institución, dedicado á una profesión particular, y le enseñamos la teoría de esta profesión, nada más que esto; nosotros nos limitamos á aquello. Adoptamos el curso al hombre, no ensayamos adoptar el hombre al curso».

El informe de la comisión Mosely, que es una verdadera mina, llena de observaciones preciosas sobre la administración escolar, la preparación de los maestros, la manutención de los estudiantes pobres, la coeducación de los sexos, la disciplina que es excelente y sobre otros temas muy interesantes; pues se necesitarían varias páginas para compendiarlos. Si estas pocas líneas deciden al lector á buscar el texto, no perderá su tiempo, pues él constatará una vez más, según la frase de La Bruyére, que «es el camino más corto, el más seguro y el más agradable para todo género de erudición». — *L. Bascan.*

Notas de inspección

(De *La Gymnastique Scolaire*)

La vida no debe pasarse en instruirse, pero sí en obrar. (Comenius).

Señora institutriz guardiana, por favor, no matéis el alma de nuestros niños, con esas largas sesiones en que nuestros alumnos no pueden más que escuchar y callar; no destruyáis su cuerpo, con vuestras exigencias de inmovilidad cruel sobre un banco de tortura.

Recogemos lo que hemos sembrado, dice la sabiduría de las naciones. ¿Qué obtendrá usted con ese régimen? Almas débiles, cuerpos degenerados. Pobres niños de mañana!

Acción, más acción, siempre acción. Abajo la tortura!

El orden es el alma de las cosas (Comenius).

Linda clase la vuestra, mi querido maestro, linda clase. Todo está en ella bien ordenado; el mobiliario colocado con regularidad. Nada de cuadros murales sueltos; todos bien alineados. Las pilas de cuadernos y de libros se levantan, bien dispuestas. No hay bancos enlutados por las manchas de tinta. Aseo, claridad, orden por todas partes. Se respira á pulmón pleno en vuestra clase y las ventanas brillantes nos traen el sol alegre, vivificante. Es una linda clase la vuestra, así deberían ser todas.

El pájaro prepara su nido antes de empollar. (Comenius).

Ah! Como me pesan esas preparaciones escritas! Qué de tiempo inútilmente perdido! No es cierto que cuando yo sé la materia, puedo enseñar sin otra preparación?

Vamos, mi querido, á distraer vuestra tristeza; venga, nos pasearemos algún tiempo por las calles.

Oh! el viejo arquitecto Tobias! Ha preparado el plano de la nueva casa de X... y él lo explica á sus obreros.

Ved! el constructor ha preparado montones de ladrillos, de cal, de arena, para hacer la casa proyectada.

Buenos días, Catalina! Qué hace usted ahí!—Preparo mis legumbres para la venta de mañana.

El pescador, por pasar el tiempo, prepara con ayuda de carnadas, su pesca de mañana! El labrador por temor de mal tiempo, prepara el henil y los medios de trasporte del heno. Y el jardinero prepara el terreno para su próxima plantación.

Todos preparan!... Qué sugestión en la vida de todos! No habrá más que el maestro que constituya la excepción?

Variabilidad estesiométrica de los alumnos

(De *La Gymnastique Scolaire*)

Al presentar á la Academia de Medicina el primer fascículo del tomo VI del *Anuario del servicio pedagógico de la ciudad de Amberes*, el doctor V. Desquin ha señalado las conclusiones esenciales del trabajo del doctor Schuyten sobre ese punto. Esas conclusiones son las siguientes:

1.° El estesiómetro indica realmente la fatiga física é intelectual

2.° La curva general de la fatiga se eleva de octubre á julio con una baja sensible en la época de las vacaciones.

3.º Los concursos, tal como están establecidos, tienen una influencia desastrosa.

4.º Todos los días de la semana tienen una semejanza muy grande bajo el punto de vista de su influencia sobre las aptitudes de los alumnos; el sábado y el lunes son inferiores á los demás días; el domingo no tiene acción calmante.

5.º La tarde no es en mucho diferente á la mañana.

6.º Los niños poco inteligentes se fatigan más que los inteligentes.

7.º Las niñas tienen cifras más bajas que los varones.

8.º Los niños trabajan sobre todo con el cerebro izquierdo; en la normalidad con el cerebro derecho. De 65 á 70 % quedan en la faz anormal (de sobreexcitación) durante todo el año. Las vacaciones apaciguan muy poco.

9.º Los grados de fatiga se manifiestan por pequeñas separaciones.

10. Las manifestaciones intelectuales se hacen asociativamente por grupos autónomos.

Como se debe colocar á los alumnos en clase

(Del *Manuel Général de l'instruction primaire*)

No es un buen procedimiento, dice L. Roussell, colocar los alumnos en clase según su orden de mérito; además de haber en ello algo de humillante para aquellos, siempre ó casi siempre los mismos, que son ubicados últimos, no se puede tener en cuenta así de las condiciones defectuosas de visión ó de audición en que pueden encontrarse algunos.

Nos ha parecido más necesario buscar desde luego los niños en quienes la facultad de la percepción está bajo de la normal y de *colocarlos de oficio* donde estén en las mejores condiciones para oír ó para ver.

Con un poco de atención el maestro descubrirá fácilmente aquellos que son duros de oído. Le será también muy fácil darse cuenta del estado de la situación entre sus alumnos.

El Boletín de la sociedad libre para el estudio psicológico del niño, indica el siguiente medio: trazar en una hoja de papel blanco 6 ó 7 letras de imprenta tan anchas como altas—1 mm. de grueso, é inscriptas cada una dentro de un cuadrado de 7 mm.; colocarla en la pared en un sitio bien iluminado á la altura de los ojos, llamar á los alumnos de á 5 ó 6 á la vez delante de ella y á

una distancia de 5 metros é invitarlos á escribir en una hoja las letras que ellos perciben.

Todo alumno que haya reproducido por lo menos tres letras puede considerarse como de una visión normal. Aquellos que no han podido hacerlo tienen una visión defectuosa y deben ser ubicados cerca del pizarrón.

Para aquellos que ven bien, que oyen bien, no debe haber dificultades; ocuparán á voluntad los otros sitios disponibles.

Caja de retiro para los maestros norteamericanos

Filadelfia como otras ciudades norteamericanas, ha establecido una caja de retiro para el personal docente de sus escuelas.

El consejo de educación municipal contribuye anualmente con 50.000 pesos oro. A cada maestro que cuente con diez años de servicio, se le descuenta de sus salarios el 2 %, y el que no tiene tantos años de efectividad, solo se le descuenta el 1 % para aumentar ese fondo.

Para recibir los beneficios que acuerda la ley de retiro, que oscila entre 400 á 800 $ oro anuales, el maestro debe haber ejercido en las escuelas públicas durante 20 años y haber contribuido para la formación de la caja con 25 anualidades ó una suma equivalente. Se exceptúa de esta reglamentación los maestros que por dolencias mentales ó físicas queden incapacitados para ejercer el magisterio, en cuyo caso se le abonarán las mensualidades correspondientes, aunque no hayan cumplido los 20 años de servicio.

VARIEDADES

¡Sé hombre!...—La nerviosidad en los niños.—Responsabilidad común de la escuela y de la ciudad.—Contra la sed y los microbios.—Castigo corporal.—Casa de maestros.—Cañería de papel.

¡Sé hombre!...

I.—Ser un hombre es poseer un cuerpo robusto, un espíritu ilustrado, una voluntad firme, un corazón bueno.—II El intemperante, el alcoholista, el perezoso, el ignorante, el débil, el injusto, el egoista no son hombres.—III. Dos ejemplos de energía: la lucha contra la tempestad, y la desgracia.—IV. Como se llega á ser hombre: comprender lo que vale; la dignidad de la vida; obedecer á la ley no á la fantasía

INSTRUCCIONES

I.—*Ser un hombre.*—No basta tener la apariencia para «ser un hombre». Se puede ejercer un oficio, tener una familia, vivir en la opulencia, ocupar los puestos más importantes, mandar á much s de sus semejantes, y no ser un hombre.

El que merece ese nombre puede ser pobre, su situación puede ser modesta; pero posee lo que constituye la vida, un cuerpo robusto, un juicio recto, un espíritu cultivado, una voluntad firme, un corazón bueno. Es sano de cuerpo y de espíritu, es instruido, es enérgico, es humano.

II. *Los que no son hombres.*—El intemperante, que es esclavo de sus sentidos; el alcoholista que abandona su razón para preferir el estado innoble en que puede cometer los peores actos; el perezoso que retrocede ante el esfuerzo físico é intelectual; el ignorante, que no comprende la importancia de lo que le rodea; el débil que no sabe resistir su fantasía, ni á la agena, que sufre todas las tiranías; el injusto que hace el mal y el egoista que lo deja hacer; todos esos no son hombres, son más bien esclavos de sus vicios, de sus caprichos, esclavos de los demás.

Lo que le hace falta sobre todo es la energía y bondad. «El hombre enérgico sabe obedecer y resistir á la tirania, más aquellos que no conocen ley interior, augusta, inflexible, ni se elevan por sobre todos los caprichos del individuo y del mundo, están preparados para la servidumbre».—*Wagner*.

Solamente es bella y digna la vida del hombre enérgico que es justo y bueno.

III. *Dos ejemplos de energía*—«La noche es lóbrega en el oceano. Ni una estrella; la brújula está inquieta. La tempestad ruge, el mar está deshecho. Es el caos, el choque monstruoso de los elementos. A intervalos brilla un relámpago que descubre por un instante toda esta magestad salvaje. ¿Qué hay de más grande?

Vais á saberlo: En el seno de las tinieblas, suspendido sobre esos abismos, un piloto intrépido maneja el timón. Este hombre es más grande que el océano y la tempestad.

«He aquí una pobre anciana, de salud precaria. Su juventud se deslizó entre la riqueza. Fué rodeada de todos los halagos y cuidados; tuvo la felicidad en su familia, conoció todas las satisfacciones del corazón. La vida le ha sonreido. Más el derrumbe pasó sobre ella y la ha despojado de sus bienes. Pobre hoy, queda solitaria, desamparada. Pero su ánimo no se ha agriado. En esos ojos apagados por la edad, bajo esa frente rugosa, en la opresión de esa pequeña mano descarnada, hay tanta bondad que al más desgraciado comunica un saludable consuelo. No sé lo que experimento, ni por qué, ni cual es la fuente en que se alimenta esa vida, pero lo que se evidencia es que allí, en ese cuerpo gastado, entre esos cuatro muros desnudos reside un poder ante el cual se desvanece cuanto en este mundo se ha convenido en llamar grande y fuerte».—*Wagner*.

IV. *Como se llega á ser hombre*.—Se llega á ser hombre cultivando todo cuanto eleva, es decir, la razón, la voluntad y los sentimientos generosos. Es por esto que se requiere conocer y comprender lo que es el hombre, lo que le eleva y le humilla, lo que es la dignidad personal y el respeto que cada uno se debe á si mismo.

El maestro debe esforzarse en dar al alumno el conocimiento y el respeto de si mismo. Es de una gran fuerza saber lo que uno vale. Eso aleja las acciones bajas é indignas.

Se cometerían menos injusticias y villanías si se tuviera la visión exacta del rebajamiento que imponen á quien las comete.

Conocerse y respetarse, obedecer al deber, resistir á las tiranías, luchar por la justicia, amar á los hombres, es «ser un hombre».

RESUMEN

Ser un hombre es poseer cuerpo sano y robusto, un juicio recto, una voluntad firme, un corazón bueno.

El intemperante, el alcoholista, el perezoso, el ignorante, el débil, el injusto, el egoista, no son hombres.

El piloto que permanece sereno en medio de la tempestad, la mujer que se conserva buena á pesar de las desgracias, honran á la humanidad.

Aquel que sabe lo que vale él y la vida no puede cometer acciones bajas, que disminuyen su valor. Obedece al deber. Es justo y bueno. Es un hombre.

Dos pensamientos:

Esfuérzate en ser sencillo, en hacerte útil, en permanecer libre.—A. Dumas (hijo).

Niño, sé prudente; joven, sé fuerte; hombre, sé justo.—Stobée.

DOREULOT.

La nerviosidad en los niños

La nerviosidad en los niños se manifiesta siempre con una gran agitación repentina del ánimo. Por la más leve causa se les congestiona el rostro, se inquietan, presentan dificultad en dedicarse á ocupaciones un poco largas; pasan de las lágrimas á la risa con suma facilidad, hacen mímica acentuada; tienen comprensibilidad rápida, pero retención débil; susceptibilidad mórbida, superficialidad en todas las cosas, son impresionables, pero incapaces de reacciones fuertes y duraderas. Los niños son presa frecuentemente de convulsiones, corea, tic, tartamudez, sueño intranquilo; emiten frases y ejecutan actitudes originales. Naturalmente, á la herencia débese gran parte del nervosismo.

El doctor Kraft Ebing, profesor de psiquiatria, en un estudio que ha hecho al respecto, dice:

«El lugar indicado para los niños nerviosos es, sobre todo, el aire libre y especialmente el campo ó las costas marítimas. Se les debe evitar impresiones demasiado fuertes, el sol ardiente y los largos viajes: desde temprana edad deben fortalecerse por medio de abluciones diarias.

La alimentación debe ser muy nutritiva, alternada con abundante leche y prohibición absoluta de bebidas excitantes, como el té, el café y los alcoholes.

Estos niños padecen de insomnio y despiertan frecuentemente de noche con terrores pánicos: en consecuencia no deben dormir solos ni en una habitación completamente obscura. El baño antes de acostarse y un dormitorio bien ventilado, bastan para darles un sueño tranquilo.

El desarrollo durante la pubertad es peligroso para estos niños. Se requiere la intervención del facultativo cuando se presentan perturbaciones fisiológicas, como ser: clorosis, falta de apetito ó de sueño. La vida sedentaria, la reclusión en las habitaciones y la lectura de novelas son muy perjudiciales.

Si los padres son irascibles, desequilibrados, hipocondriacos, histéricos, es preferible que los niños no se eduquen en su contacto.

Nunca será demasiado temprano prestar atención al desarrollo de la fuerza del ánimo y del carácter del niño. Trátese de fortalecerle, cuidándole con seriedad y á veces con rigor, en cualquier amago de impulso ó ímpetus apasionados ó síntomas melancólicos. Acostúmbresele á obedecer.

Evítese el precoz despertamiento de la fantasía por medio de cuentos ó de historias fantásticas y conságrese especial atención á sus lecturas.

A estos niños no les convienen los estudios serios ni las carreras científicas: si se les dedicara á la agricultura, á la ganadería ó á las industrias rurales, los padres ahorrarían á muchos de ellos la nerviosidad y otros males que padecerán más tarde.

Responsabilidad común de la escuela y de la ciudad

M. James P. Monroe ha dado sobre este punto, una conferencia á los miembros de la asociación pedagógica de la universidad de Haward. Según él, los deberes de la escuela y de la ciudad están estrechamente ligados, tanto que la una y la otra, tienen una parte igual de responsabilidad respecto del bien público.

«Los maestros deben ser los intermediarios naturales entre la ciudad y el niño, mientras que la casa-escuela debe ser el centro donde reine toda verdadera actividad educativa.

La escuela moderna debe dar algo más que el saber de los libros. Debe enseñar el cultivo de la salud, la habilidad manual, el gusto del trabajo, el civismo, el amor á lo bello y del bien; aún más: la escuela debe tener influencia no sólo sobre los niños, sino sobre todo el vecindario. En el estado actual de las cosas, se pone á un maestro frente á cincuenta, sesenta niños ó más y se exige lo imposible pidiéndole que les dé, además de instrucción buena y

una gran dosis de disciplina, hábitos de cortesía y de moral. En tales condiciones, es sorprendente ver lo que ciertos hombres y mujeres de voluntad llegan á conseguir. Pero si la ciudad tuviera una concepción exacta de lo que es la educación, no conferiría á un sólo maestro más de veinte alumnos. Entonces podría estudiar al niño y reemplazar, en lo posible, á los padres ocupados lejos de la casa, ó luchar con éxito contra las influencias perniciosas del medio, pues, dice M. James P. Monroe, «en conclusión es necesario considerar que el fin verdadero de la educación no es el saber obtenido en los libros por un individuo, sino también la vida moral y social de la ciudad.»

Contra la sed y los microbios

UNA BEBIDA ECONÓMICA Y SANA

Cuando los calores comienzan á ser excesivos y la sed arrecia, vuelve á ser objeto de gran preocupación la cuestión de saber á qué bebida conviene dar preferencia, para el uso diario de las familias, los talleres, los colegios, y generalmente, de los establecimientos en donde hay aglomeración de gente.

Los mil y un líquidos inventados por la industria y los higienistas tienen sus inconvenientes, entre los cuales figura el costo más ó menos económico, pero siempre demasiado elevado para la generalidad que, en desesperación de caúsa, apela al agua de las canillas ó á la de los brocales.

—¡Mejor!—dirán de seguro los moralistas; no hay bebida más sana que el agua.

Esta verdad es anticuada: data de los tiempos en que se tenían nociones mal definidas de las influencias de los infinitamente pequeños, si bien subsiste en los parajes dotados de manantiales frescos y cristalinos....

No es, como se vé, el caso de la mayoría de las poblaciones de de la república las cuales sólo suelen tener á su disposición ó aguas ampliamente saturadas de alumbre, ó aguas de pozos contaminados.

De ahí la necesidad de una bebida más sana. Este problema, que en todos los países del mundo civilizado ha dado lugar á largas investigaciones científicas, creemos que quedará definitivamente resuelto con el procedimiento sencillo, económico y al alcance de todos, que vamos á tratar de explicar.

La bebida ideal, en la circunstancia que nos ocupa, es el «agua panada.»

Entendámonos. Se trata, en efecto, del producto tan remotamente conocido; pero algo ha de modificarse su medio de preparación.

Según el sistema ordinario, se hace carbonizar sin método unas rebanadas de pan y se las echa en una jarra de agua. Esta tiene mal gusto, sin contar que se pone agria á las pocas horas.

El agua panada moderna puede conservarse durante meses y constituye una agradabilísima bebida. Doscientos gramos de pan viejo bastan para diez litros. Toda la habilidad del operador consiste en llevar á buen punto la carbonización, no perdiéndose nada aunque ésta resultara excesiva. Lo que importa es dejar bien circunscripta la parte interior que no haya tenido contacto con el fuego, el corazón diremos.

Se coloca sobre unas brasas el pedazo de pan, procurando que ardan bien todas sus faces, de modo que se carbonice uniformemente una buena mitad desde la periferia del centro. Obtenida esta condición—que no ha de ser muy rigurosa—se le sumerge en la vasija ya lista con agua y, después de veinte minutos ó media hora de maceración, se cuela.

Terminó la operación. El líquido tiene un color muy transparente de oro tostado y se conserva indefinidamente. Puede prepararse cualquier cantidad, empleando una proporción de doscientos á trescientos gramos de pan por cada decalitro de agua.

Examinemos ahora las propiedades de este precioso licor.

Ante todo, bueno es saber que el humo que se desprende durante la carbonización del pan posee la virtud de ahuyentar á los mosquitos y demás insectos.

La bebida aplaca la sed mejor que la cerveza, la limonada y cuantos refrescos como mazagranes se conocen. Su sabor es agradable; desarrolla un delicioso «bouquet» que deja la boca fresca y embalsamada, como con una mezcla difusa de trufa, de ananás y de vainilla. Este perfume se forma probablemente en el momento de la combustión.

Por muy frecuente uso que se haga de esta bebida, no debilita ni produce sensación de plenitud; es alimenticia y aperitiva á la vez. Desinfecta poderosamente el organismo sin presentar ninguno de los inconvenientes inherentes á los antisépticos en boga. Todos sus elementos se combinan admirablemente para desalterar al sediento con puro beneficio, sin el menor perjuicio. La acción del alumbre en el agua y la inercia de los átomos carbonizados que tiene en suspenso son corregidas por la parte emoliente del pan.

Lleguemos ahora á la importancia que tiene esta bebida para las localidades de provincia en donde cunde el tifus y otras enfermedades debida á la mala calidad de las aguas.

El agua hervida es dispendiosa y á menudo imposible de conseguir su enfriamiento mientras que el agua panada preparada, según el método que acabamos de exponer, nada cuesta y es de casi inmediato consumo,

Como purificador de las aguas, el pan carbonizado tiene la ventaja de ser en mayor parte soluble que el carbón y de proceder de un producto comestible. De manera que se puede sacar gran partido de esas cualidades. El agua contaminada convertida en bebida económica con arreglo á los preceptos indicados, se volverá perfectamente potable y exenta de peligro para la salud.

Castigo corporal

En la escuela de Höntrop (Prusia) murió un niño de 10 años á consecuencia de un castigo corporal aplicado por el maestro. Le dieron al momento terribles espasmos hasta producirse la muerte.

Casa de los maestros

Merece ser conocida y recomendada como modelo, digno de ser imitado esta hermosa institución que acaba de inaugurarse después de 20 años de pacientes trabajos preparatorios en la capital de Austria. Tiene la casa de 4 á 5 pisos, lujosas escaleras y ascensores que conducen á los pisos superiores. Un gran patio que en parte sirve de jardín-restaurant provee luz y aire á los edificios internos. Las localidades de restaurant, de reunión, gran comedor y una espaciosa sala de fiestas con sus anexos dan sobre la calle. Hacia adentro existe una fila de salas destinadas á la rica biblioteca, en el entresuelo las salas del club y las principales sociedades pedagógicas de Viena tienen sus localidades propias. En el primer piso las secretarías de la sociedad fundadora, el Instituto de seguros, la Caja de ahorros escolar y la caja de préstamos.

Hay además en la «Casa de Maestros» habitaciones separadas para maestros solteros transeuntes.

Cañería de papel

Desde que las ruedas del ferrocarril hechas de papel no dieron los resultados apetecidos y que tampoco lograron substituir á las ruedas de hierro ó acero de toda clase; desde que se ha visto

que vasos y botellas, hechos de la misma masa, no consiguieron hacer competencia á la industria vidriera, puede que la cañería de papel para gas eclipse en día no lejano el sistema tubular.

Según la «Revue de chimie industriale» esos tubos de papel se fabrican del modo siguiente: cintas de papel resistente se impregnan con asfalto y se enroscan en varias capas, según espesor de pared que se requiere, sobre una barra de hierro. Este tubo de papel que rodea la barra, se somete desde afuera á una fuerte presión, el lado exterior se polvorea con arenilla y se le dá una mano de pintura con un líquido que lo hace impermeable. En seguida se saca la barra y queda el tubo pronto para el uso. Estos tubos son mucho más livianos, más económicos y tan resistentes y densos para conductos de gas como los de hierro ó plomo.
